



**ГИД NON EU 2021**  
ПРОДУКТАМ И СИСТЕМАМ  
**APPLIED**



*Inspiring Solutions since 1989*



В каталоге представлены специализированные передовые решения для охлаждения, нагрева, кондиционирования, воздухообмена и очистки воздуха.

Решения, способные повысить уровень комфорта в местах, где мы живем, работаем и проводим наше свободное время.

Комплексные круглогодичные системы, направленные на существенное снижение энергопотребления и уменьшение зависимости от ископаемых видов топлива, используемых в традиционных решениях ОВиК, таких как природный газ и нефть.

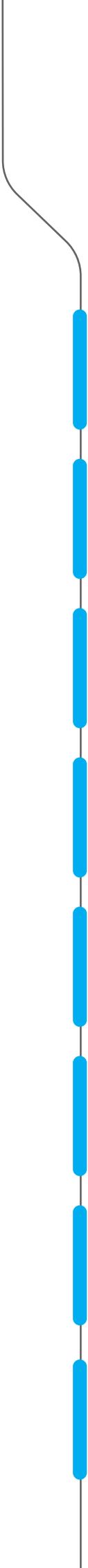
**INSPIRING SOLUTIONS**

Каталог обновляется каждый год и представляет все продукты компании Clivet с целью предоставления основы для принятия решений и оценок.

Более подробная информация, регулярно обновляемая, доступна в области "SYSTEMS AND PRODUCTS" на сайте [www.clivet.com](http://www.clivet.com), [www.clivetlive.com](http://www.clivetlive.com) и в наших приложениях, где их можно скачать бесплатно.

Чтобы быть в курсе новостей Clivet, следите за нами в наших социальных сетях:





CLIVET. INSPIRING SOLUTIONS

HYDRONIC SYSTEM

PACKAGED SYSTEM

LIGHT COMMERCIAL

WLHP SYSTEM

TERMINAL UNITS AND AHU

AUXILIARY SYSTEMS

DIGITAL SOLUTIONS

ALWAYS READY FOR  
THE FUTURE

# INSPIRING SOLUTIONS

За 30 лет работы над проектированием, производством и распределением систем кондиционирования и обработки воздуха, сочетающих высокую эффективность с минимальным воздействием на окружающую среду, Clivet разработал решения для обеспечения постоянного комфорта, благополучия людей и окружающей среды. Проектирование и разработка решений для круглогодичного кондиционирования с инновационными технологиями является частью ДНК компании Clivet.

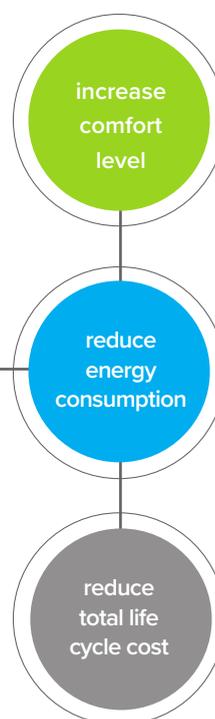


## COMFORT FOR THE PLANET & PEOPLE

## НАШИ ЦЕННОСТИ

В ЧАСТНОМ, КОММЕРЧЕСКОМ И  
ПРОМЫШЛЕННОМ СЕКТОРАХ

Увеличение комфорта, экономия энергии и предоставление клиенту лучшее значение для всего жизненного цикла системы: это те ценности, которые вдохновляют наши системы для частного, коммерческого и промышленного секторов.



## НАШИ ЦИФРЫ

**50.000 m<sup>2</sup>**  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
ПЛОЩАДЕЙ В  
ФЕЛЬТРЕ,  
БЕЛЛУНО - ИТАЛИЯ

**640**  
СОТРУДНИКОВ В  
ИТАЛИИ  
И ДРУГИХ СТРАНАХ

**160**  
СЕРВИС-ЦЕНТРОВ

**2016**  
A GROUP  
COMPANY OF  


**35**  
АГЕНТСТВ  
В ИТАЛИИ

**90**  
СТРАН, КУДА МЫ  
ЭКСПОРТИРУЕМ  
НАШУ ПРОДУКЦИЮ

**7** ФИЛИАЛОВ:  
ВЕЛИКОБРИТАНИЯ,  
ГЕРМАНИЯ, ИНДИЯ,  
РОССИЯ, ОАЭ,  
КИТАЙ, БАЛКАНЫ

**2015**  
ОСНОВАНА CLIVET LIVE

**2020**  
MIDEA  
GROUP #307 FORTUNE  
GLOBAL 500  
**40.440 \$M**  
ПРОДАЖИ MIDEA

## Residential



простр.  
нагрузка



Одновременное  
охлажд. и нагрев

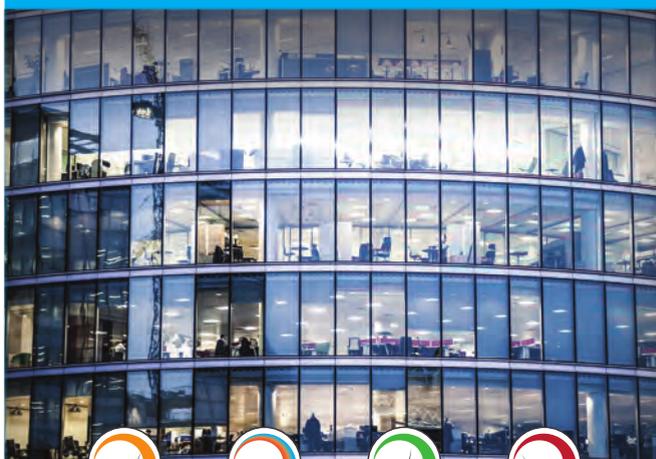


Тепловая нагрузка  
наружного возд



Санитарная  
горячая вода

## Offices



простр.  
нагрузка



Одновременное  
охлажд. и нагрев



Тепловая нагрузка  
наружного возд



Санитарная  
горячая вода

## Hotels



простр.  
нагрузка



Одновременное  
охлажд. и нагрев



Тепловая нагрузка  
наружного возд



Санитарная  
горячая вода

## Cinemas



простр.  
нагрузка



Одновременное  
охлажд. и нагрев



Тепловая нагрузка  
наружного возд



Санитарная  
горячая вода

# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

для любых применений  
и климата

Сегодня здания должны предоставлять повышенный и постоянный стандарт комфорта независимо от внешних условий.

Не все здания похожи: в зависимости от их использования существуют существенные отличия с точки зрения интенсивности нагрузки, одновременных запросов горячей и охлажденной воды, производства бытовой горячей воды и воздухообмена.

Именно поэтому Clivet создал серию решений специализированных систем, которые отвечают конкретным потребностям различных зданий за счет оптимизации общей эффективности по отношению к традиционным системам (бойлер, чиллер, конечные устройства).

Специализированные системы Clivet упрощают работу по проектированию и монтажу, улучшают управление целой системой, снижают воздействие на окружающую среду, и в то же время оптимизируют первоначальные инвестиции, снижают эксплуатационные расходы, увеличивая энергетический класс здания, тем самым увеличивая его стоимость на рынке.

## Public buildings



постр. нагрузка



Одновременное охлажд. и нагрев



Тепловая нагрузка наружного возд



Санитарная горячая вода

## Shopping centres



постр. нагрузка



Одновременное охлажд. и нагрев



Тепловая нагрузка наружного возд



Санитарная горячая вода

## Hospitals



постр. нагрузка



Одновременное охлажд. и нагрев



Тепловая нагрузка наружного возд



Санитарная горячая вода

## Industry



постр. нагрузка



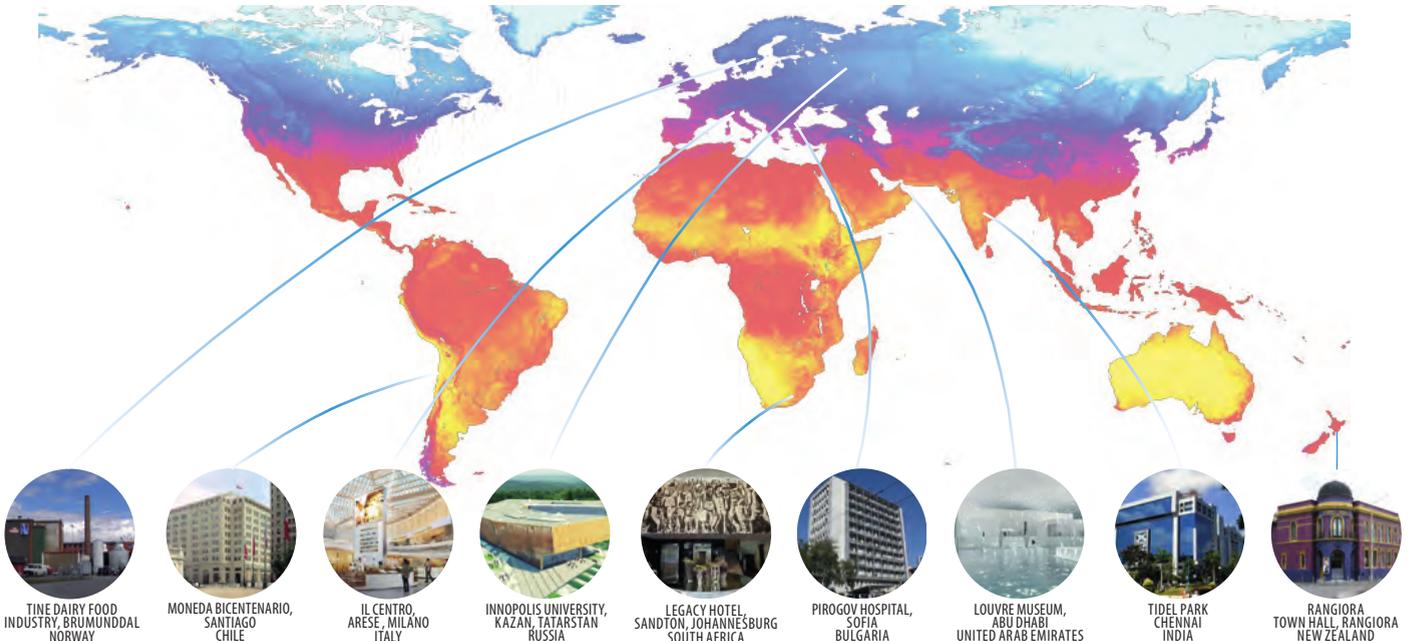
Одновременное охлажд. и нагрев

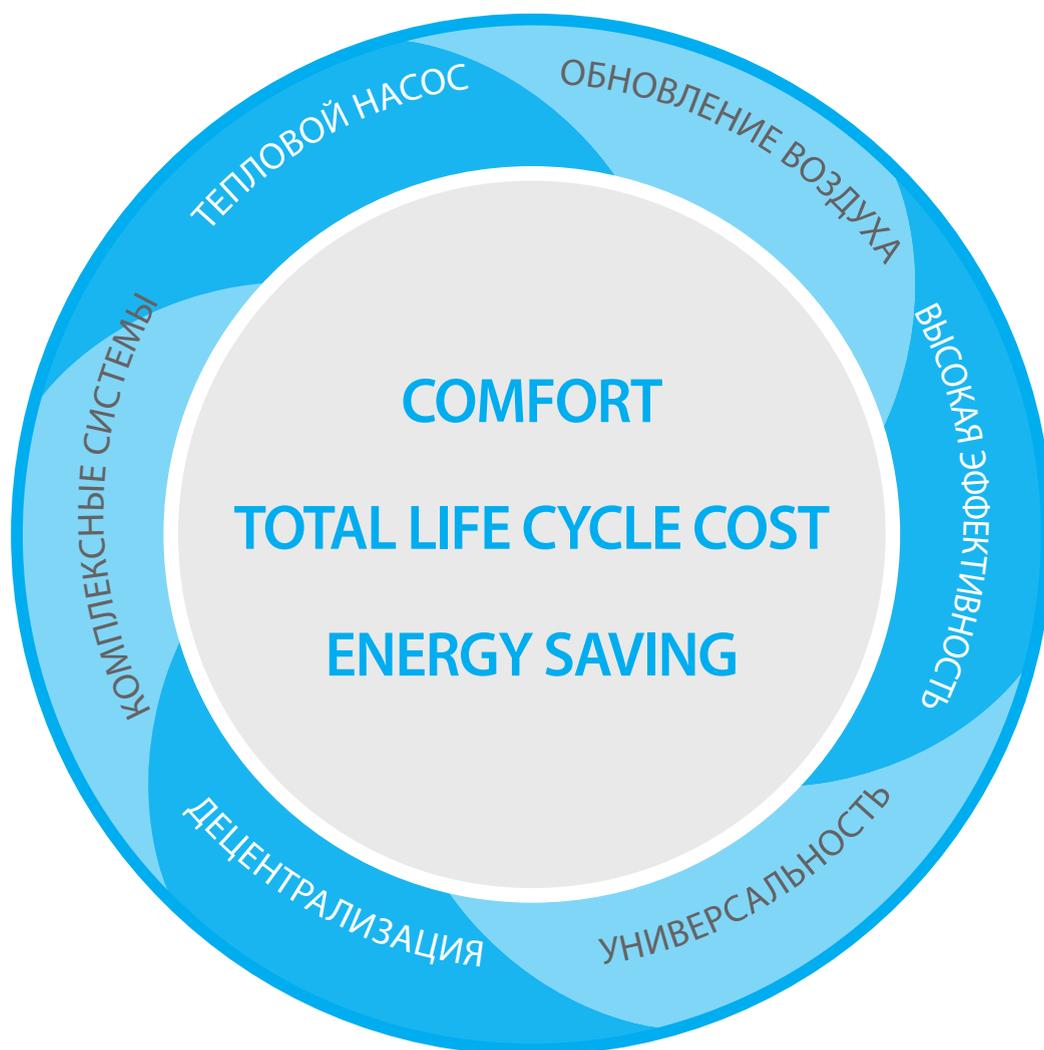


Тепловая нагрузка наружного возд



Санитарная горячая вода





## ПРИНЦИПЫ CLIVET

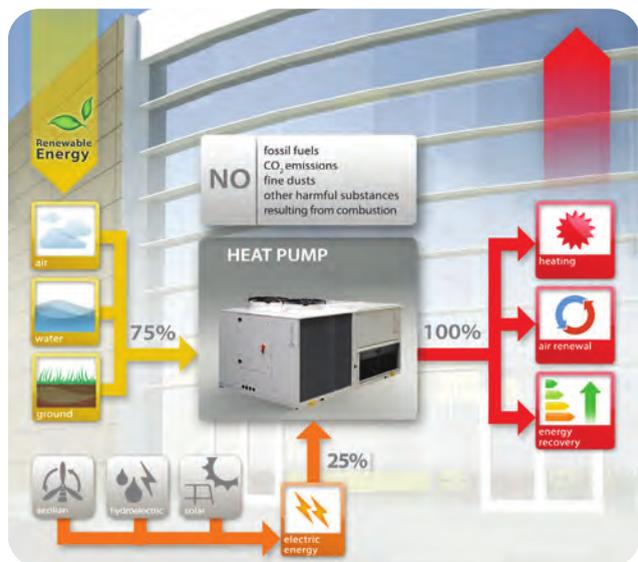
для оценки здания

Все системы Clivet основываются на 6 ключевых принципах, что делает продукты и системы Clivet уникальными.

Эти принципы являются основой для принятия конкретных применений систем, которые всегда были частью ДНК Clivet.

Они представляют основу, на которой Clivet построил свой новый взгляд на системы, тем самым став ориентиром для систем будущего.

## Технология теплового насоса



Тепловые насосы - это технология будущего, т.к. они значительно более эффективны, чем традиционные системы со сгоранием топлива:

- ✓ **Сокращение на 50% первичной энергии, CO<sub>2</sub> и эксплуатационных затрат**
- ✓ **Широкое использование возобновляемых источников энергии**

Благодаря тепловым насосам, системы Clivet гарантируют:

- ✓ Одну систему как для нагрева, так и для охлаждения
- ✓ Управляемая механическая вентиляция с инновационной активной термодинамической рекуперацией
- ✓ Бесплатное производство горячей бытовой воды летом
- ✓ Одновременный нагрев и охлаждение при одновременных нагрузках

## Обновление воздуха

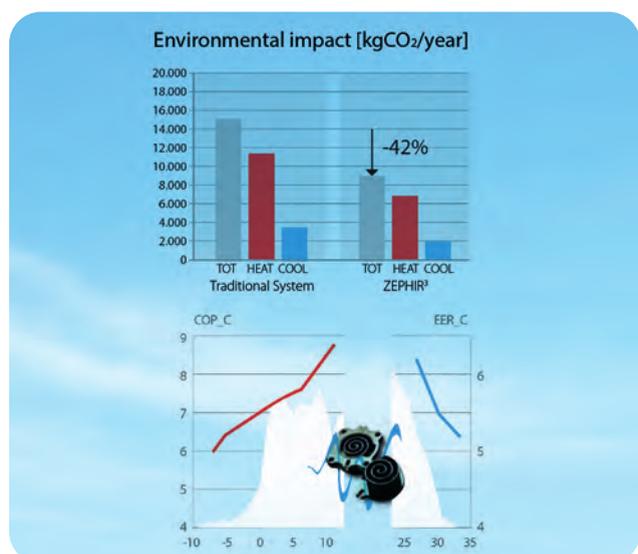


Качество воздуха внутри современных герметичных зданий ухудшается из-за ряда загрязняющих веществ. Управляемая система механической вентиляции имеет важное значение для создания комфортной для жизни среды.

**Автономная система Clivet с термодинамической рекуперацией энергии, примененной для вентиляции, имеет следующие преимущества:**

- ✓ рекуперировать энергию как зимой, так и летом
- ✓ Снижает нагрузку наружного воздуха с помощью более эффективной системы и обеспечивает больше энергии для помещений
- ✓ Снижает мощность главных генераторов энергии, ограничивая их работу при сезонных пиках
- ✓ Производит осушение летом

## Высокая сезонная эффективность



ZEPHIR<sup>3</sup>, Office Building in London, case study

Сезонная эффективность обеспечивает лучший способ понимания того, как используется энергия при выборе системы, обеспечивающей круглогодичный комфорт.

Каждое применение имеет разные потребности, которые изменяются в зависимости от множества факторов, включающих разные климатические условия внутри и вне помещения, скопления людей и тепловые нагрузки.

**Clivet создает системы, предназначенные для удовлетворения специфических потребностей каждого отдельного применения, оптимизируя таким образом использование ресурсов системы для достижения высочайшего уровня сезонной эффективности, благодаря:**

- ✓ Одному системному решению
- ✓ Использованию самых предпочтительных ресурсов
- ✓ Полному управлению всей системы
- ✓ Непрерывной модуляции мощности

# Многофункциональность



**Многофункциональные системы Clivet включают в себя все функции для обеспечения круглогодичного комфорта.**

Они оптимизируют решение, основанное на потребностях различных применений, и интегрируют их в специальных продуктах и в полнофункциональных системах:

- ✓ Нагрев
- ✓ Охлаждение
- ✓ Производство горячей бытовой воды
- ✓ Обновление и очистка воздуха
- ✓ Осушение воздуха

## Децентрализация



Пример децентрализованной системы

В разработке продуктов и систем Clivet одному аспекту уделяется особое внимание - тому, как рационализировать выбор с точки зрения дизайна и строительства, который может повлиять на эксплуатационные расходы системы и воздействие на окружающую среду в течение всего жизненного цикла.

**Много лет назад, Clivet успешно разработал принцип генерирования энергии который максимально близок потребностям, которые есть в данный момент:**

- ✓ Модульные системы, которые активны только где и когда необходимо
- ✓ Снижение или полное отсутствие дополнительного потребления (например, энергии насосов)
- ✓ Автономная система
- ✓ Легкое обслуживание и управление
- ✓ Адаптирование к потребностям системы

## Интегрированные системы



Clivet проектирует свои системы с интеграцией всех необходимых услуг для каждого применения.

**Элементы системы, оптимизированные и промышленно переработанные для работы совместно, гарантируют самую высокую эффективность и надежность.**

- ✓ Упрощенные дизайн и установка
- ✓ Ниже капиталовложения
- ✓ Качество систем
- ✓ Гарантированные характеристики

В 2019 году родилось подразделение Clivet Digital Solutions, предлагающее продукты и решения, предназначенные для управления и мониторинга систем кондиционирования воздуха для всех секторов, от жилого до промышленного.

## Система оптимизации для сферы услуг и промышленности

Оптимизация работы систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC) позволяет максимизировать эффективность работы установок в различных рабочих условиях, обеспечивая снижение энергопотребления и бесперебойность работы при производстве и распределении тепловой энергии.

Решение Clivet **INTELLIPLANT** управляет всеми элементами средних и крупных гидравлических систем, гарантируя наилучшие условия работы при минимально возможном энергопотреблении.

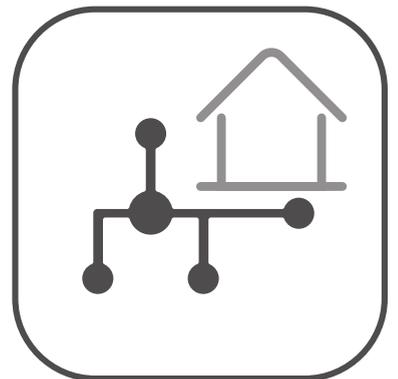
Разработанный полностью специалистами компании Clivet, Intelliplant позволяет достичь максимальной эффективности системы и устройств, с которыми она взаимодействует, благодаря алгоритмам, разработанным на основе ноу-хау компании Clivet, которые позволяют наилучшим образом использовать логику машинного регулирования по сравнению с наиболее распространенными обобщенными решениями на рынке.



## Система управления для жилого сектора

Правильная терморегуляция всей системы кондиционирования, отопления, охлаждения, производства горячей воды для бытового потребления, обновление и очистка воздуха, а также распределение тепла и холода являются основополагающими для обеспечения полного комфорта в наших домах.

С **ELFOControl<sup>3</sup> EVO** Clivet предлагает систему управления, которая простым прикосновением к экрану позволяет управлять отдельными элементами системы, управляя до 12 различными климатическими зонами.



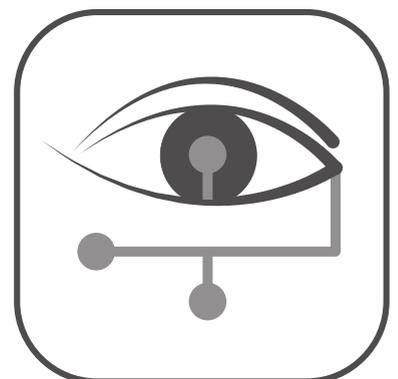
## Система удаленного мониторинга и управления через облако для всех систем Clivet.

**Clivet Eye** - это система мониторинга через Cloud для удаленного управления со смартфона, планшета и ПК установками и системами кондиционирования, отопления, обновления воздуха и производства горячей воды для бытовых нужд.

С помощью Clivet Eye можно управлять всеми системами Clivet, расположенными на территории, даже если они разных типов.

Географическая карта Clivet Eye позволяет быстро, постоянно и в режиме реального времени наблюдать за всеми системами, выделяя их условия работы простым и интуитивно понятным способом.

Уведомления о событиях оперативно предупреждают о наличии любых неполадок в системе.





## CLIVET СОЧЕТАЕТ ЛУЧШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

с отличным качеством продукции,  
что подтверждено системой  
сертификации

Инновации, на стороне которых всегда выступала компания Clivet, поддерживаются индустриальной структурой, которая адаптировала стандарты, регламентируемые в ISO 9001 с 1996. Данные стандарты гарантируют качество системы управления производством, которая разработана для контроля процессами в компании, чтобы направить их на улучшение действенности и эффективности организации, так же как и удовлетворённости клиентов.

Продолжаются работы по строительству нового инновационного центра Clivet, который будет включать в себя испытательный зал для тестирования блоков мощностью до 2000 кВт на хладагентах нового поколения с температурой воздуха от -20°C до 60°C и температурой воды от +4 до +60°C с контролируруемыми испытаниями и два офисных этажа.

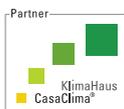
Clivet использует последние технологии в обработке листового металла, а так же новейшие станки и прессы для производства теплообменников и компонентов.

Высокое качество продукта так же гарантировано использованием запатентованного электронного управления на производстве.

Только Clivet использует нетоксичную пайку с низким воздействием на окружающую среду, качество которой соответствует самым строгим европейским стандартам.



Продукция Clivet полностью соответствует директивам производства продукции, как этого требуют законы Еврозоны, для того, чтобы гарантировать надлежащий уровень безопасности.



В 2015 году компания Clivet стала партнером CasaClima и вошла в группу компаний, характеризующихся богатым техническим опытом и неизменным упором на устойчивое управление жилищем.



Для удовлетворения своих клиентов компания Clivet выбрала сертифицированную систему менеджмента качества, охраны окружающей среды и безопасности в соответствии с международными стандартами ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.



Clivet принимает активное участие в продвижении принципов строительства зелёных зданий, и стала членом ассоциации GBC Италия. Данная организация работает совместно с USGBC, некоммерческой организацией из США, которая продвигает в международном масштабе систему независимой сертификации LEED - Лидерства в Энергетическом и Атмосферном даизайне.



KEYMARK является брендом, признанным во многих европейских странах за предоставление стимулов для установки тепловых насосов для отопления помещений и производства горячей воды для бытовых нужд. Страны, которые признают знак и сертифицированную продукцию, доступны на сайте [www.heatpumpkeymark.com](http://www.heatpumpkeymark.com)



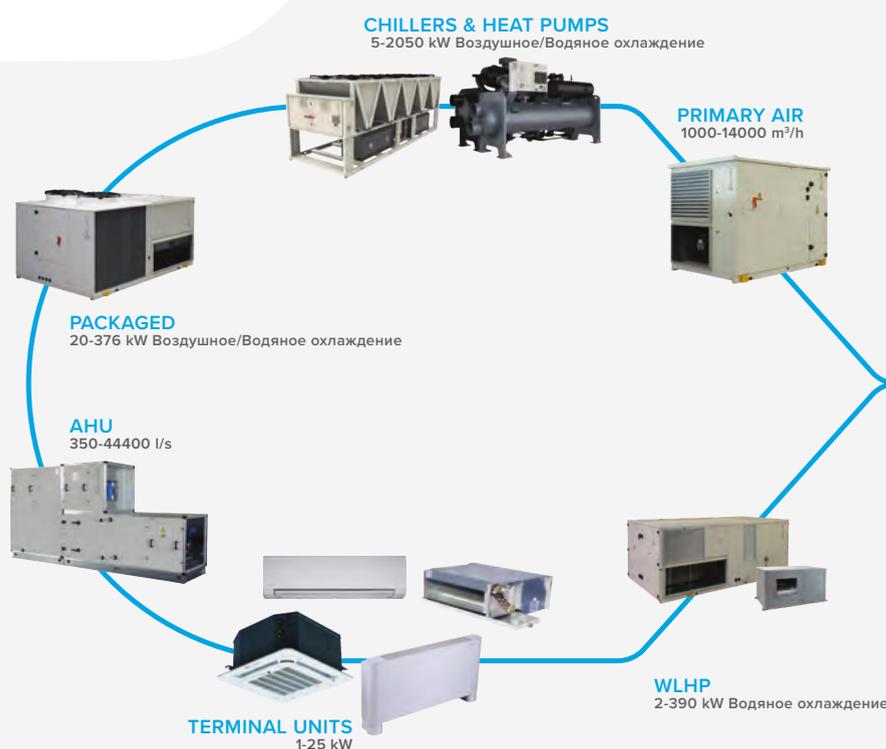
Clivet принимает участие в сертификационных программах EUROVENT "Охладители жидкости и тепловые насосы", "Крышные кондиционеры", "Вентиляционные установки" и "VRF". Заявленные технические характеристики продуктов, которые участвуют в EUROVENT, можно увидеть на web сайте [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com). Программы сертификации применяются к охладителям жидкости (чиллерам) до 2000 кВт, к крышным кондиционерам до 100 кВт, к вентиляционным установкам и VRF до 100 кВт.



Широкий ассортимент продукции и комплексные системы Clivet соответствуют строгим требованиям Директивы ErP (Energy related Products) 2009/125/CE (Eco-design) и 2010/30/EU (Energy labeling – Энергетическая маркировка), целью которых является снижение потребляемой энергии продукцией на отопление, охлаждение, вентиляцию и получение горячей бытовой воды, склоняя пользователей к энергоэффективным решениям.

Директивы 2009/125/CE и 2010/30/EU включают в себя следующие правила: (EU) 206/2012, (EU) 626/2011; (EU) 811/2013, (EU) 812/2013, (EU) 813/2013, (EU) 814/2013; (EU) 1253/2014, (EU) 1254/2014; (EU) 2016/2281.

# ВСЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ПОЛНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ



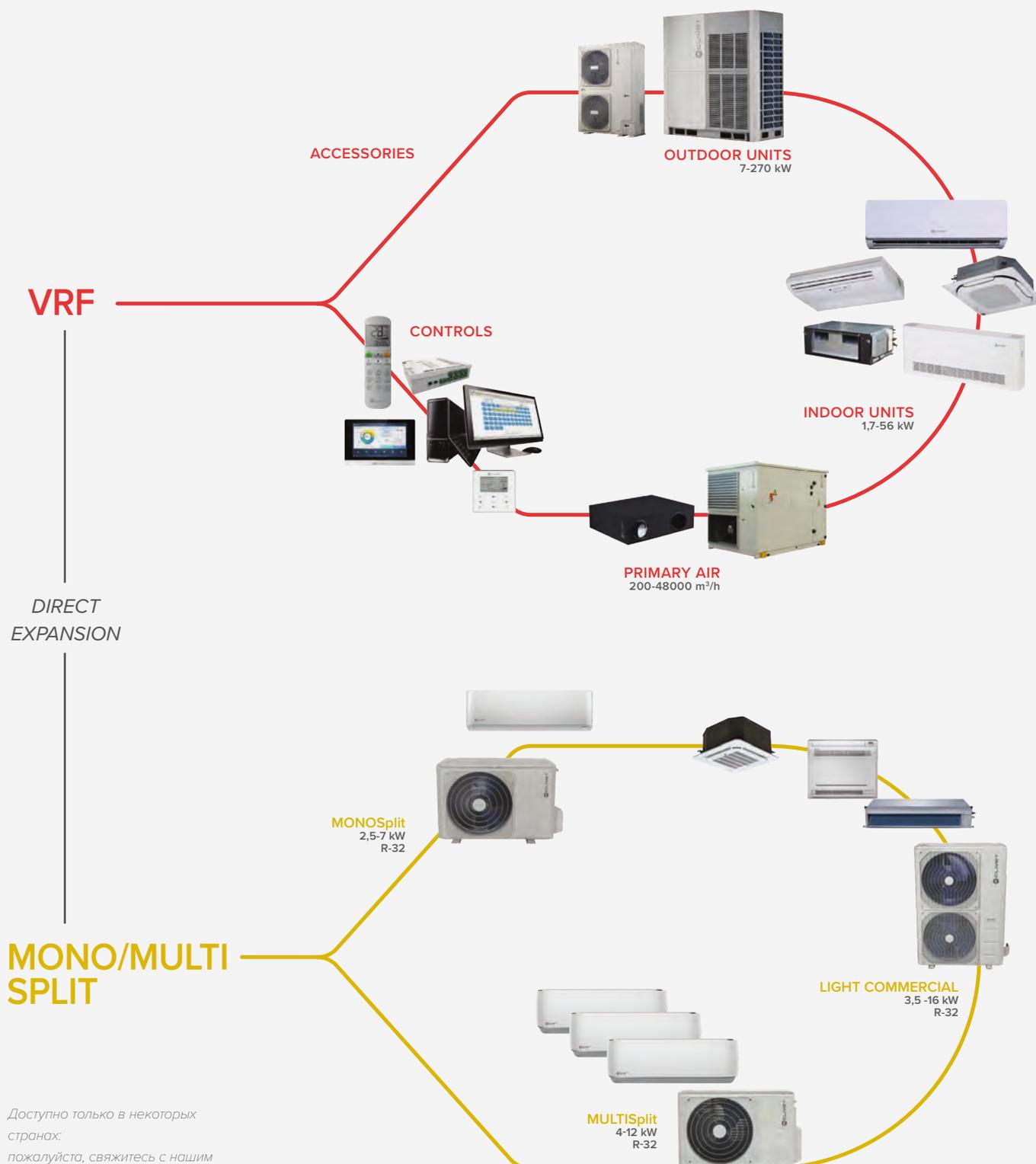
APPLIED

HYDRONIC



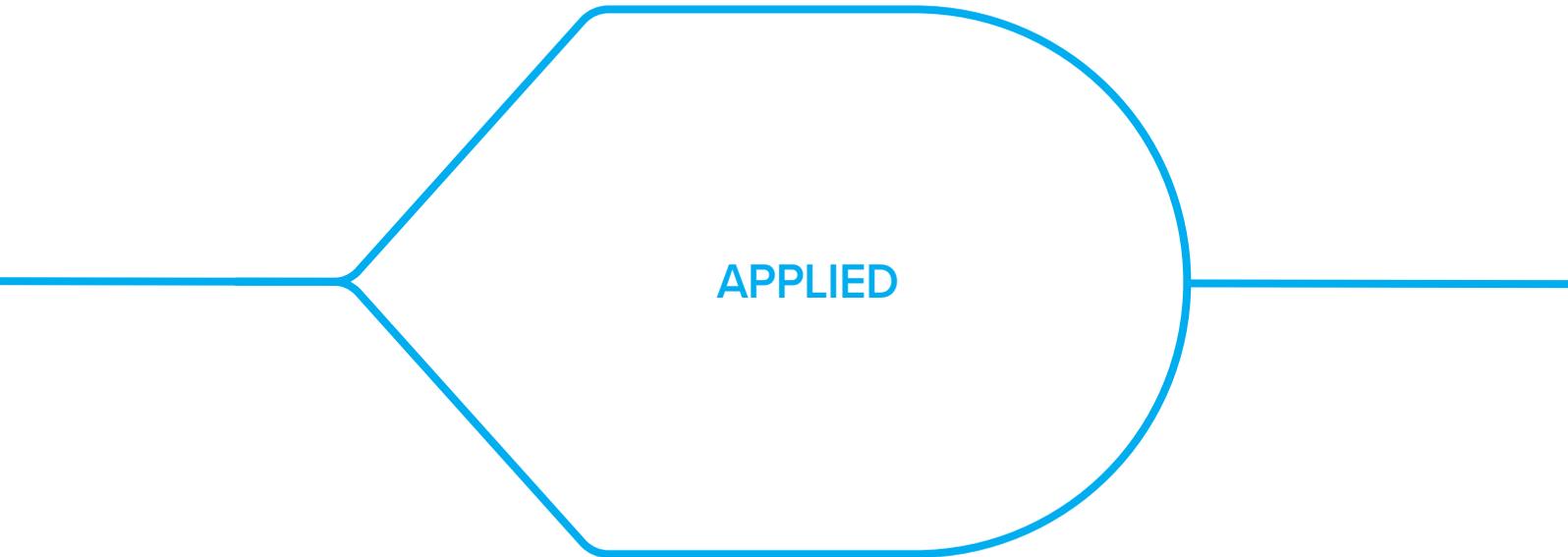
HOME

Нагрев, охлаждение, обновление воздуха и производство горячей бытовой воды



Доступно только в некоторых странах:  
пожалуйста, свяжитесь с нашим отделом продаж, если VRF и СПЛИТ-системы доступны для вашей страны.





APPLIED

Малый и средний коммерческий сектор

HYDRONIC

	ELFOEnergy EDGE EVO/ SHEEN EVO  ELFOEnergy EXTENDED INVERTER	ELFOEnergy MEDIUM / LARGE <sup>2</sup>  ELFOEnergy VULCAN MEDIUM  ELFOEnergy DUCT MEDIUM	ELFOEnergy STORM EVO  ELFOEnergy MAGNUM
Мощности (A35/W7)	4 ÷ 98 kW	20 ÷ 216 kW	50 ÷ 354 kW
ErP соответствие (только тепловые насосы)			
Продукты	 	 	 
	WSAT-YSi  WSAT-XIN 	WSAT-XEE	WSAT-YES  WSAT-XIN  WSAT-XEM
Чиллеры		 	 
			WSAT-YES  WSAT-XEM
Высокотемпературные чиллеры			
		WSAT-XEE FC	WSAT-YES FC 
Чиллеры с Free Cooling		 	
	WSAN-XIN  WSAN-YMi  WSAN-YSi 	WSAN-XEE	WSAN-YES  WSAN-XIN  WSAN-XEM
Тепловые насосы			
		WBAN	WSAN-XEM HW
Тепловые насосы с высокой темп воды			
			WSAN-XIN MF  WSAN-XEM MF
Многофункциональные Тепловые насосы			
		WSN-XEE (Тепловые насосы)	
Канальные блоки			

# Большой коммерческий и Промышленный секторы

REMOTEX

SPINchiller<sup>4</sup>  
SPINchiller<sup>3</sup>

SCREWLine<sup>4-i</sup>  
SCREWLine<sup>3-i</sup>  
SCREWLine<sup>3</sup>

237 ÷ 680 kW

216 ÷ 1350 kW

204 ÷ 1523 kW



MSRT-XSC3

WSAT-YSC4   
  
WSAT-XSC3

WDAT-iZ4   
  
WDAT-iK4   
  
WDAT-iL3   
  
WDAT-SL3

MSRT-XSC3

WSAT-YSC4   
WSAT-XSC3

WDAT-iZ4   
  
WDAT-iK4   
  
WDAT-SL3

WSAT-XSC3 FC

WDAT-SL3 FC

MSRN-XSC3

WSAN-YSC4   
  
WSAN-XSC3

WSAN-XSC3 MF



Инверторные винтовые компрессоры, Хладагент R-134a



Инверторные винтовые компрессоры, Хладагент R-134a



Инверторные винтовые компрессоры, Хладагент R-513A



Инверторные винтовые компрессоры, Хладагент R-1234ze

## Малый и средний коммерческий сектор

ELFOENERGY Ground

ELFOENERGY Ground Medium<sup>2</sup>

Мощности (A35/W7)

6 ÷ 33 kW

34 ÷ 356 kW

ErP соответствие  
(только тепловые насосы)



Продукты



WSH-XEE2

Чиллеры



WSH-XEE2

Тепловые насосы с переключением по водяному контуру



WSHN-EE

WSHN-XEE2

Тепловые насосы с переключением по фреоновому контуру



WSHN-XEE2 MF

Многофункциональный тепловой насос



Испарительные блоки

# Большой коммерческий и промышленный секторы

SPINchiller<sup>3</sup>

SCREWLine<sup>4</sup>-i  
SCREWLine<sup>4</sup>

Centrifugal Chiller

210 ÷ 395 kW

340 ÷ 1520 kW

800 ÷ 1930 kW



WSH-XSC3

WDH-iK4  
INVERTER  
WDH-SB3

WCH-iZ  
INVERTER  
WCH-i  
INVERTER

WSH-XSC3

WDH-iK4  
INVERTER  
WDH-SB3

WSHN-XSC3

MSE-XSC3

MDE-SL3



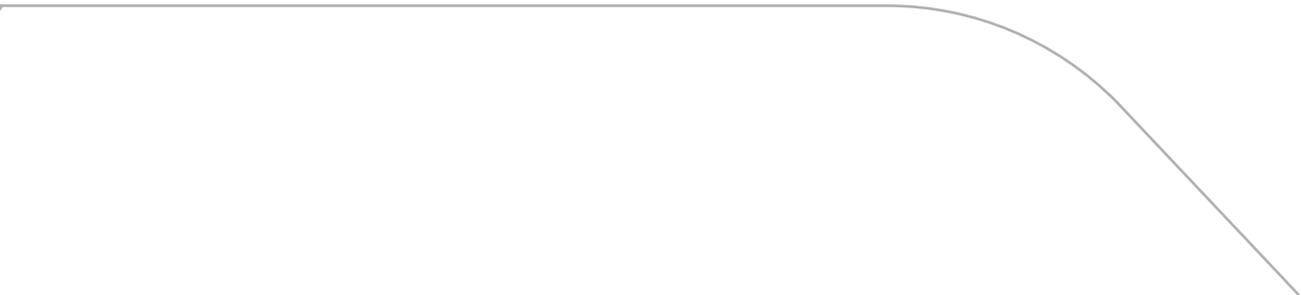
Класс Энергетической Эффективности Eurovent



Инверторные центробежный компрессоры, Хладагент R-134a

Инверторные центробежный компрессоры, Хладагент R-1234ze





# HYDRONIC System

## Элементы системы

СЕРИЯ	РАЗМЕР ОТ	ДО	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
<b>Водяные чиллеры и Тепловые насосы - воздушный источник - осевые вентиляторы</b>				
WSAN-YMi	21	141	ELFOEnergy Edge EVO	24
WSAT-XIN / WSAN-XIN	141	171	ELFOEnergy Extended Inverter	26
WSAT-YSi / WSAN-YSi	10.1	40.2	ELFOEnergy Sheen EVO	New 28
WSAT-YES / WSAN-YES	18.2	35.2	ELFOEnergy Storm EVO	New 30
WSAT-YES FC	18.2	35.2	ELFOEnergy Storm EVO FC	New 32
WSAN-XEE	82	302	ELFOEnergy Medium	34
WSAT-XEE / WSAN-XEE	352	802	ELFOEnergy Large <sup>2</sup>	36
WBAN	82	302	ELFOEnergy Vulcan Medium	40
WSAT-XIN / WSAN-XIN	18.2	45.2	ELFOEnergy Magnum	42
WSAT-XEM / WSAN-XEM	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum	44
WSAN-XIN MF	18.2	45.2	ELFOEnergy Magnum MF	46
WSAN-XEM MF	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum MF	48
WSAN-XEM HW	35.4	60.4	ELFOEnergy Magnum HW	50
WSAT-YSC4 / WSAN-YSC4	80.3	240.6	SPINchiller <sup>4</sup>	New 52
WSAT-XSC3 / WSAN-XSC3	260.6	480.8	SPINchiller <sup>3</sup>	56
WSAN-XSC3 MF	90.4	480.8	SPINchiller <sup>3</sup> MF	60
WSAT-XSC3 FC	90.4	360.6	SPINchiller <sup>3</sup> FC	64
MSRT-XSC3+CEV-XT / MSRN-XSC3+CEV-XN	90.4	240.4	Remotex	66
WDAT-iZ4	120.1	580.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	New 70
WDAT-iK4	120.1	580.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	New 72
WDAT-iL3	250.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup> -i	74
WDAT-SL3	200.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	76
WDAT-SL3 FC	200.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup> FC	78
<b>Водяные чиллеры и Тепловые насосы - воздушный источник - центробежные вентиляторы</b>				
WSN-XEE	122	402	ELFOEnergy Duct Medium	80
<b>Водяные чиллеры и Тепловые насосы - водяной источник</b>				
WSHN-EE	17	121	ELFOEnergy Ground	82
WSH-XEE2 / WSHN-XEE2	12.2	120.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup>	84
WSH-XEE2 HW	19.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup> HW	New 86
WSHN-XEE2 MF	12.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup> MF	88
WSH-XSC3 / WSHN-XSC3	70.4	120.4	SPINchiller <sup>3</sup>	92
WDH-SB3	220.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	96
WDH-iK4	120.1	540.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	New 98
WCH-iZ	230	450	Centrifugal Chiller	New 100
WCH-i	250	550	Centrifugal Chiller	102
<b>Безконденсаторные водяные чиллеры - воздушный источник</b>				
MSE-XSC3	90.4	160.4	SPINchiller <sup>3</sup>	104
MDE-SL3	120.1	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	106



## ELFOEnergy Edge EVO

**Реверсивный тепловой насос**

С воздушным охлаждением

Для наружной установки

**Мощность от 4,85 до 29,5 кВт**

- **СЕЗОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ:** гарантируется благодаря применению в компрессорах и вентиляторах DC Inverter технологии, которая позволяет эффективно модулировать скорость реагирования на необходимую нагрузку. Это решение позволяет уменьшить потребление и существенно улучшить сезонную эффективность.
- **ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:** гидрофильные теплообменники гарантируют эффективность при любых условиях, электронные расширительные клапаны оптимизируют работу контура охлаждения с инверторным компрессором и вентилятором. Оборудование стандартно оснащено DC Inverter, тем самым предоставляя дополнительную экономию энергии за счет модуляции потока воды в зависимости от тепловой нагрузки здания и падения давления.
- **РАСШИРЕННАЯ РАБОЧАЯ ЗОНА:** благодаря своей высокой эффективности ELFOEnergy Edge отвечает самым строгим требованиям к рабочей температуре. При работе в режиме охлаждения работоспособность гарантируется даже при очень низких наружных температурах (от 46 до - 5°C). При работе в режиме нагрева работоспособность с производством горячей воды с температурой до 60°C гарантируется при окружающих температурах до - 25°C.
- **ГОРЯЧАЯ ВОДА КРУГЛЫЙ ГОД:** ELFOEnergy Edge Evo может производить горячую воду температурой до 60°C и в зимнее время при наружных температурах до - 20°C, и в летнее время при температурах до 43°C.



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com

ErP  
совместимый

### функции и характеристики



Тепловой насос



AIR

С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-32

Герметичный Роторный



Инвертор DC



Электронный расширительный клапан

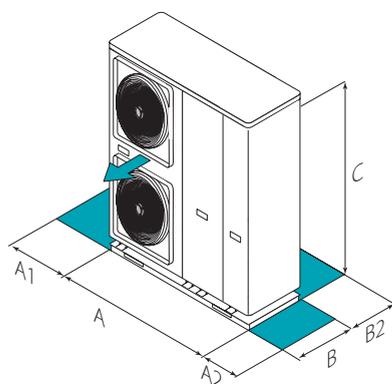


ELFoControl<sup>3</sup> EVO



ELFoControl<sup>3</sup> EVO

### размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSAN-YMi	21	31	41	61	71	81	91	101	121	141
A - Длина	mm	1210	1210	1210	1404	1404	1404	1129	1129	1129	1129
B - Ширина	mm	402	402	402	405	405	405	440	440	440	440
C - Высота	mm	945	945	945	1414	1414	1414	1558	1558	1558	1558
A1	mm	400	400	400	400	400	400	300	300	300	300
A2	mm	400	400	400	400	400	400	600	600	600	600
B2	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
230/1/50	Эксплуатационная масса	kg	99	99	99	158	158	158	-	-	-
400/3/50+N	Эксплуатационная масса	kg	-	-	-	172	172	172	177	177	177

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### НАПРЯЖЕНИЕ:

**230M** Напряжение 230/1/50 (Стандартно)

**400TN** Напряжение 400/3/50 + нейтраль (только разм. 61=141)

**IBN** Резервный электрический обогреватель (только разм. 61=81)

## технические характеристики

Размер	WSAN-YMi	21	31	41	61	71	81
230/1/50	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	4,85	6,30	7,95	10,9	13,8
230/1/50	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	1,63	2,27	3,15	3,74	5,21
230/1/50	EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,98	2,77	2,53	2,92	2,65
230/1/50	SEER	(4) -	4,71	4,99	4,92	4,85	4,73
230/1/50	$\eta_{sc}$	(4) %	185,4	196,6	193,8	191,0	186,2
230/1/50	▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	4,80	6,70	8,60	12,4	14,1
230/1/50	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	1,33	1,88	2,50	3,52	4,06
230/1/50	COP (EN14511:2018)	(2) -	3,60	3,57	3,44	3,53	3,47
230/1/50	Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	0,23	0,30	0,35	0,52	0,62
230/1/50	Располагаемый напор насоса	kPa	59,9	50,5	37,9	79,7	66,6
230/1/50	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	49	52	55	54	55
230/1/50	Холодильные контуры					1	
230/1/50	Кол-во компрессоров					1	
230/1/50	Тип компрессоров				ROTARY INVERTER		
230/1/50	Номинальный расход воздуха	l/s	3050	3050	3050	6150	6150
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>							
230/1/50	ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35		A+++	A+++	A+++	A++	A++
230/1/50	ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W55		A++	A++	A++	A++	A++
230/1/50	SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4)	4,48	4,49	4,51	4,30	4,35
230/1/50	$\eta_{sH}$	(4) %	176,0	176,0	177,0	169,0	168,0
230/1/50	SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(4)	3,23	3,24	3,22	3,23	3,26
230/1/50	$\eta_{sH}$	(4) %	127,0	127,0	126,0	126,0	128,0

Размер	WSAN-YMi	61	71	81	91	101	121	141
400/3/50+N	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	10,9	12,9	13,8	17,0	21,0	26,0
400/3/50+N	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	3,72	4,62	5,19	5,57	7,12	9,63
400/3/50+N	EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,93	2,80	2,66	3,05	2,95	2,70
400/3/50+N	SEER	(4) -	4,85	4,73	4,54	4,70	4,70	4,66
400/3/50+N	$\eta_{sc}$	(4) %	191,0	186,2	178,6	185,0	185,0	183,4
400/3/50+N	▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	12,4	14,1	16,2	18,0	22,0	26,0
400/3/50+N	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	3,45	3,99	4,70	5,14	6,47	8,39
400/3/50+N	COP (EN14511:2018)	(2) -	3,59	3,54	3,45	3,50	3,40	3,10
400/3/50+N	Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	0,52	0,62	0,66	0,81	1,00	1,05
400/3/50+N	Располагаемый напор насоса	kPa	79,7	66,6	61,1	102	94,6	78,8
400/3/50+N	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	54	56	56	55	58	60
400/3/50+N	Холодильные контуры						1	
400/3/50+N	Кол-во компрессоров						1	
400/3/50+N	Тип компрессоров				ROTARY INVERTER			
400/3/50+N	Номинальный расход воздуха	l/s	6150	6150	6150	10650	10650	11200
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>								
400/3/50+N	ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35		A++	A++	A++	A+++	A+++	A++
400/3/50+N	ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W55		A++	A++	A++	A++	A+	A+
400/3/50+N	SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4)	4,30	4,35	4,30	4,60	4,53	4,50
400/3/50+N	$\eta_{sH}$	(4) %	169	168	169	181	178	177
400/3/50+N	SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(4)	3,23	3,26	3,27	3,21	3,22	3,14
400/3/50+N	$\eta_{sH}$	(4) %	126,0	128,0	128,0	125,0	126,0	123,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды внутреннего теплообменника = 12/7°C; Входная наружная температура воздуха = 35°C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Вода во внутреннем теплообменнике = 40/45°C. Температура воздуха во внешнем теплообменнике 7 С.Т./6 (°C) М.Т.
- (3) Шумовые характеристики соответствуют блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены

для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C

(4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Она включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (скорость теплоотдачи ≤70 кВт при определенных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при определенных исходных условиях).

## аксессуары

- IBNX** Электронагревательный элемент
- KTFLX** Соединительный комплект для чиллера/теплового насоса
- KSAX** Аккумулирующий бак для воды объемом 100 литров
- QERAX** Панель электрического подключения для хранения горячей воды для бытовых нужд
- ACS200X** бак для горячей бытовой воды 200 литров
- ACS300X** бак для горячей бытовой воды 300 литров (разм. 21=51)
- ACS500X** бак для горячей бытовой воды 500 литров
- ACS2SX** бак для горячей бытовой воды 200 литров с солнечной панелью

- ACS3SX** бак для горячей бытовой воды 300 литров с солнечной панелью (разм. 21=51)
- ACS5SX** бак для горячей бытовой воды 500 литров с солнечной панелью
- 3DHWX** 3-х ходовой клапан для горячей бытовой воды
- TANKX** Инерциальная система хранения
- KTCAMX** Комплект шлангов для подключения к инерционному резервуару для хранения на стороне подачи воды
- KTCARX** Комплект шлангов для подключения к инерционному резервуару для хранения на стороне обратной воды
- T1BX** Зонд для вспомогательного источника тепла T1B

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

### ELFOEnergy Extended Inverter

#### Водяной чиллер

WSAT-XIN: только охлаждение  
 WSAN-XIN: реверсивный тепловой насос  
 С воздушным охлаждением  
 Для наружной установки  
**Мощность от 32,4 до 49,2 кВт**



- **СЕЗОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ:** гарантируется благодаря применению в компрессорах DC Inverter технологии, которая позволяет эффективно модулировать скорость реагирования на необходимую нагрузку. Это решение позволяет уменьшить потребление и существенно улучшить сезонную эффективность.
- **МАКСИМАЛЬНО НИЗКОШУМНЫЙ:** ELFOEnergy Extended Inverter находится на самой высокой позиции по шумовым характеристикам благодаря оптимизированному профилю вентиляторов, а так же изменению работы компрессора в зависимости от тепловой нагрузки.
- **КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ:** исследования в освоении продукции позволило выпустить очень компактное устройство для удовлетворения особенностей каждого здания.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

ErP  
 совместимый



### функции и характеристики



Только охлаждение (WSAT-XIN)



Тепловой насос (WSAN-XIN)



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный Спиральный



Инвертор DC

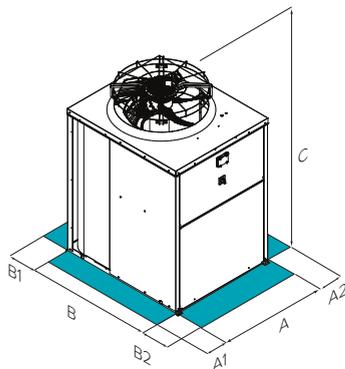


ELFOControl<sup>3</sup> EVO



Intelliplant (WSAN-XIN)

### размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSAT-XIN	141	151	161	171
A - Длина	mm	1341	1341	1341	1341
B - Ширина	mm	1159	1159	1146	1146
C - Высота	mm	1520	1520	1770	1770
A1	mm	1000	1000	1000	1000
A2	mm	1000	1000	1000	1000
B1	mm	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000
Эксплуатационная масса	kg	300	320	390	390

Размер	WSAN-XIN	141	151	161	171
A - Длина	mm	1341	1341	1341	1341
B - Ширина	mm	1159	1159	1146	1146
C - Высота	mm	1520	1520	1770	1770
A1	mm	1000	1000	1000	1000
A2	mm	1000	1000	1000	1000
B1	mm	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000
Эксплуатационная масса	kg	310	330	400	400

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

ВЕРСИЯ:  
**EXC** Версия Excellence

НАПРЯЖЕНИЕ:  
**400TN** Напряжение 400/3/50 + нейтраль

## технические характеристики

Размер	WSAT-XIN	141	151	161	171
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	32,4	36,4	43,2	48,1
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	10,2	12,2	14,4	16,4
EER (EN14511:2018)	(1) -	3,18	2,99	3,00	2,93
SEER	(4) -	5,83	5,94	5,61	5,66
П <sub>с</sub>	(4) %	230,2	234,4	221,5	223,5
Холодильные контуры	Nr			1	
Кол-во компрессоров	Nr			1	
Тип компрессоров	-			SCROLL INVERTER	
Номинальный расход воздуха	l/s	4694	5139	5649	5833
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	1,55	1,74	2,06	2,30
Располагаемый напор насоса	kPa	122	112	98	83
Номинальное напряжение	V			400/3/50+N	
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	69	70	73	73

Размер	WSAN-XIN	141	151	161	171
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	32,5	38,2	43,6	49,2
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	12,2	14,4	16,2	19,1
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,67	2,66	2,69	2,58
SEER	(4) -	5,39	5,17	5,34	5,22
П <sub>с</sub>	(4) %	212,5	203,8	210,6	205,8
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	31,9	36,7	43,0	49,3
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	9,88	11,5	13,6	15,7
SCOP (EN14511:2018)	(2) -	3,23	3,20	3,17	3,14
Холодильные контуры	Nr			1	
Кол-во компрессоров	Nr			1	
Тип компрессоров	-			SCROLL INVERTER	
Номинальный расход воздуха	l/s	4694	5648	6672	6861
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	1,55	1,83	2,08	2,35
Располагаемый напор насоса	kPa	122	107	97	79
Номинальное напряжение	V			400/3/50+N	
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	69	70	73	73
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>					
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35		A+	A+	A+	A+
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) -	3,21	3,20	3,21	3,22
П <sub>сн</sub>	(4) %	125,0	125,0	125,0	126,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды внутреннего теплообменника = 12/7°C; Входящая наружная температура воздуха = 35°C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Вода во внутреннем теплообменнике = 40/45°C. Температура воздуха во внешнем теплообменнике 7 С.Т./6 (°C) М.Т.
- (3) Шумовые характеристики соответствуют блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C

- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- HEDEF** Диффузор для высокоэффективного осевого вентилятора (разм. 141÷171)
- RCTX** Удаленное управление
- CMSC2X** Модуль последовательной связи в комплекте с конвертером RS485
- KSAX** 100 литровый бак-разделитель
- PGFCX** Защитная решетка теплообменника (разм. 141÷171)

- KTFLX** Соединительный комплект для чиллера/теплового насоса
- KG4UPX** Комплект для управления 4-мя блоками в параллели с двумя уставками для каждого блока

### только WSAN-XIN:

- CMACSX** Модуль горячей бытовой воды
- 3DHWX** 3-х ходовой клапан для горячей бытовой воды

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

### NEW PRODUCT

## ELFOEnergy Sheen EVO

### Водяной чиллер

WSAT-YSi: только охлаждение  
 WSAN-YSi: реверсивный тепловой насос  
 С воздушным охлаждением  
 Для наружной установки  
**Мощность от 22,3 до 98,0 кВт**

HYDRONIC



Чиллеры и тепловые насосы **ELFOEnergy Sheen EVO** - высокоэффективные блоки для наружной установки, с экологичным фреоном R-32.

- **СЕЗОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ:** гарантируется благодаря технологии DC Inverter, применяемой к компрессору и вентиляторам, которая может регулировать их скорость в соответствии с потребностями в энергии. Это решение позволяет еще больше снизить потребление и значительно улучшить сезонную эффективность.
- **РАСШИРЕННАЯ РАБОЧАЯ ЗОНА:** высокоэффективные чиллеры ELFOEnergy Sheen Evo соответствует самым строгим требованиям в отношении рабочих температур. При охлаждении его работа гарантируется даже при очень низких наружных температурах (от 48 °C до -20 °C). При работе в режиме нагрева работоспособность с производством горячей воды с температурой до 54°C гарантируется при окружающих температурах до -4°C.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



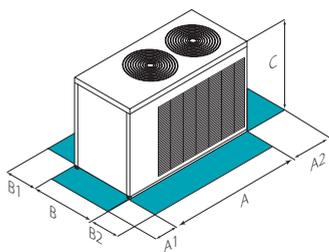
ErP  
 совместимый



### функции и характеристики

Только охлаждение (WSAT-YSi)	Тепловой насос (WSAN-YSi)	С воздушным охлаждением	Наружная установка	R-32	Герметичный Роторный	Герметичный Спиральный	Инвертор DC	Электронный расширительный клапан	ELFOControl <sup>®</sup> EVO

### размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSAT-YSi	16.2	20.2	24.2	30.2	35.2	40.2
A - Длина	mm mm	2204	2204	2204	3221	3221	3221
B - Ширина	mm mm	1043	1043	1043	1089	1089	1089
C - Высота	mm mm	1320	1320	1320	1510	1510	1510
A1	mm mm	800	800	800	800	800	800
A2	mm mm	800	800	800	800	800	800
B1	mm mm	800	800	800	800	800	800
B2	mm mm	800	800	800	800	800	800
Эксплуатационная масса	kg kg	470	470	470	680	680	680

Размер	WSAN-YSi	10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2
A - Длина	mm mm	1876	1876	1876	2218	2218	2218
B - Ширина	mm mm	1005	1005	1005	1057	1057	1057
C - Высота	mm mm	1176	1176	1176	1339	1339	1339
A1	mm mm	800	800	800	800	800	800
A2	mm mm	800	800	800	800	800	800
B1	mm mm	800	800	800	800	800	800
B2	mm mm	800	800	800	800	800	800
Эксплуатационная масса	kg kg	300	300	300	480	480	480

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

ТИП ВЕНТИЛЯТОРОВ:

**VEND** Высокоэффективный DC вентилятор (Стандартно)

## технические характеристики

Размер	WSAT-YSi	16.2	20.2	24.2	30.2	35.2	40.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	43,0	54,0	65,0	76,0	87,0	98,0
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	13	17,2	23,6	23,4	28,3	35,1
EER (EN 14511:2018)	(1) -	3,30	3,14	2,76	3,25	3,07	2,79
SEER	(4) -	4,97	4,81	4,65	5,37	5,15	4,95
ΰsc	(4) %	196,0	189,0	183,0	212,0	203,0	195,0
Кол-во компрессоров	Nr			2			
Холодильные контуры	Nr			1			
Тип компрессоров		ROTARY INVERTER			SCROLL INVERTER		
Номинальный расход воздуха	l/s	6944	6944	6944	10417	10417	10417
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N					
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	65	66	67	66	68	69

Размер	WSAN-YSi	10.1	12.1	14.1	16.2	18.2	22.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	22,3	25,8	29,0	42,0	48,0	55,0
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	7,38	9,08	10,36	15,61	18,25	20,83
EER (EN 14511:2018)	(1) -	3,02	2,84	2,80	2,69	2,63	2,64
SEER	(4) -	4,63	4,64	4,63	4,00	3,99	4,01
ΰsc	(4) %	182,0	183,0	182,0	157,0	157,0	157,0
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	24,3	27,1	31,4	48,6	54,0	62,0
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	7,36	8,28	10,00	14,64	16,55	20,00
COP (EN14511:2018)	(2) -	3,30	3,27	3,20	3,32	3,26	3,10
Кол-во компрессоров	Nr	1		1		2	
Холодильные контуры	Nr			1			
Тип компрессоров		ROTARY INVERTER					
Номинальный расход воздуха	l/s	12500	12500	12500	24000	24000	24000
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N					
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	59	60	60	68	69	70
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>							
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35		A++	A++	A++	A++	A++	A++
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4)	4,30	4,25	4,24	3,91	3,90	3,87
ΰsn	(4) %	169,0	167,0	167,0	153,0	153,0	152,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды внутреннего теплообменника = 12/7°C; Входящая наружная температура воздуха = 35°C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Вода во внутреннем теплообменнике = 40/45°C. Температура воздуха во внешнем теплообменнике 7 С.Т./6 (°C) М.Т.
- (3) Шумовые характеристики соответствуют блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены

- для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C
- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (скорость теплоотдачи ≤70 кВт при определенных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при определенных исходных условиях).

## аксессуары

- HYG1** Гид равлическая группа с насосом вкл/выкл
- HYGU1V** Утилизация гидронной группы с инверторным насосом
- ACC** Резервуар для хранения
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды

- AVIBX** Антивибрационные опоры
- только WSAN-XIN:**
- VACS** Отводной клапан ГВС

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

### NEW PRODUCT



## ELFOEnergy Storm EVO

### Водяной чиллер

WSAT-YES: только охлаждение  
 WSAN-YES: реверсивный тепловой насос  
 С воздушным охлаждением  
 Для наружной установки  
**Мощность от 53,3 до 85,0 кВт**

Тепловой насосы **ELFOEnergy Storm EVO** - высокоэффективные блоки для наружной установки с экологичным фреоном R-32. Благодаря высочайшей энергоэффективности в течение всего рабочего цикла, производству горячей воды для бытовых нужд и высокой конфигурируемости, они подходят для бытовых и прочих применений.

■ **ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:** новый хладагент R-32, технология DC Inverter для компрессоров и вентиляторов, специально разработанная модульная конструкция, которая позволяет гидравлически подключать до 4 устройств и управлять до 16 устройствами в локальной сети, - вот некоторые особенности конструкции.

■ **РАСШИРЕННАЯ РАБОЧАЯ ЗОНА:** при работе в режиме охлаждения работоспособность гарантируется даже при очень низких наружных температурах (от 52 до -20°C). При работе в режиме нагрева работоспособность с производством горячей воды с температурой до 55°C гарантируется при окружающих температурах до -15°C.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



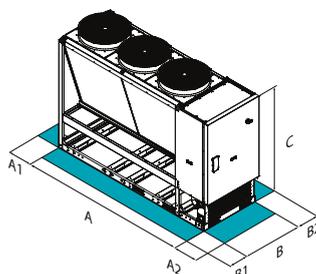
ErP  
 совместимый



### функции и характеристики

Только охлаждение (WSAT-YES)	Тепловой насос (WSAN-YES)	С воздушным охлаждением	Наружная установка	R-32	Герметичный Роторный	Герметичный Спиральный	Инвертор DC	Электронный расширительный клапан	ELFOControl <sup>3</sup> EVO

### размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSAT-YES	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Длина	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Ширина	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Высота	mm	2152	2152	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Эксплуатационная масса	kg	575	575	725	725	725

Размер	WSAN-YES	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Длина	mm	2337	2337	3190	3190	3190
B - Ширина	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Высота	mm	2152	2152	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Эксплуатационная масса	kg	580	580	780	780	780

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

ТИП ВЕНТИЛЯТОРОВ:

**VENDC** Высокоэффективный DC вентилятор (Стандартно)

## технические характеристики

Размер	WSAT-YES	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	53,1	59,2	72,2	77,5	85,1
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	16,7	19,9	22,9	25,2	29,1
EER (EN14511:2018)	(1) -	3,10	3,00	3,21	3,20	3,10
SEER	(4) -	4,85	4,84	4,89	4,81	4,74
ΰ <sub>sc</sub>	(4) %	191,0	191,0	193,0	190,0	186,0
Кол-во компрессоров	Nr			2		
Холодильные контуры	Nr			1		
Тип компрессоров		ROTARY INVERTER		SCROLL INVERTER		
Номинальный расход воздуха	l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Номинальное напряжение	V			400/3/50+N		
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	64	65	62	65	67

Размер	WSAN-YES	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	53,3	58,9	72,0	77,7	85,0
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	18,1	20,3	22,9	25,1	29,2
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,95	2,90	3,15	3,10	2,91
SEER	(4) -	4,57	4,51	4,64	4,62	4,50
ΰ <sub>sc</sub>	(4) %	170,0	177,0	183,0	182,0	177,0
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	53,0	66,0	79,3	84,7	91,0
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	16,5	20,8	23,8	25,7	28,00
COP (EN14511:2018)	(2) -	3,21	3,17	3,33	3,29	3,25
Кол-во компрессоров	Nr			2		
Холодильные контуры	Nr			1		
Тип компрессоров		ROTARY INVERTER		SCROLL INVERTER		
Номинальный расход воздуха	l/s	6889	6889	10333	10333	10333
Номинальное напряжение	V			400/3/50+N		
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	65	65	66	67	67
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>						
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35		A++	A++	A++	-	-
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) (4)	4,04	4,03	4,08	4,07	4,06
ΰ <sub>sc</sub>	(4) %	159,0	158,0	160,0	160,0	159,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды внутреннего теплообменника = 12/7°C; Входящая наружная температура воздуха = 35°C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Вода во внутреннем теплообменнике = 40/45°C. Температура воздуха во внешнем теплообменнике 7 С.Т./6 (°C) М.Т.
- (3) Шумовые характеристики соответствует блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены

для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха 35°C

(4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (скорость теплоотдачи ≤70 кВт при определенных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при определенных исходных условиях).

## аксессуары

- HYGU1V** Гидромодуль со стороны потребителя с приводом насоса
- ACIMP** Инерциальная система стальной резервуар
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- AVIBX** Антивибрационные опоры
- PGFC** Защитные решетки конденсатора
- AMODX** Водные соединения для модульного блока

только WSAT-YES:

- CSME** Микрочанальный аккумулятор с электронным покрытием

**ССКМУХ** Комплект трубных заглушек для модульных блоков

только WSAN-YES:

- СССА** Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
- СССА1** Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
- ЗДНВ** 3-х ходовой клапан для горячей бытовой воды

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## NEW PRODUCT



## ELFOEnergy Storm EVO FC

### Чиллер с функцией FREE-COOLING

С воздушным охлаждением

Для наружной установки

Мощность от 50,4 до 80,8 кВт

Чиллеры Storm EVO FREE-COOLING позволяют значительно сэкономить на стоимости эксплуатации систем, требующих охлаждения жидкостей даже в холодное время года.

■ **ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ:** Когда температура свежего воздуха ниже, чем температура возвратной воды системы, система FREE-COOLING восстанавливает охлаждение от внешней настройки и сокращает работу компрессора до тех пор, пока они полностью не остановятся. Таким образом, требуемая холодопроизводительность предоставляется бесплатно.

■ **ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:** в дополнение к новому хладагенту R32, DC Inverter технологии для компрессора и вентилятора, блок имеет специально разработанную модульную конструкцию, которая позволяет гидравлически подключать до 4-х блоков и управлять системой до 16 блоков в локальной сети. Они также могут комбинироваться с установками Storm EVO работающими только на охлаждение.

## функции и характеристики



Только  
охлаждение  
(WSAT-YES)



AIR

С воздушным  
охлаждением



Наружная  
установка



R-32



Герметичный  
Роторный



Герметичный  
Спиральный



FC

FREE-  
COOLING



Инвертор  
DC

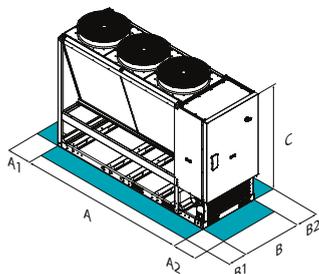


Электронный  
расширительный  
клапан



ELFOControl<sup>®</sup>  
EVO

## размеры и зоны обслуживания



### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSAT-YES FC	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
A - Длина	mm	2364	2364	3220	3220	3220
B - Ширина	mm	1130	1130	1130	1130	1130
C - Высота	mm	2152	2152	2155	2155	2155
A1	mm	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800
B1	mm	500	500	500	500	500
B2	mm	500	500	500	500	500
Эксплуатационная масса	kg	659	659	850	850	850

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### ТИП ВЕНТИЛЯТОРОВ:

**VENDC** Высокоэффективный DC вентилятор (Стандартно)

### ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ:

**FCD** СВОБОДНОЕ-ОХЛАЖДЕНИЕ прямое (Стандартно)

**FCI** Безгликолевый FREE-COOLING

## технические характеристики

Размер	WSAT-YES FC	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2
<b>FREE-COOLING OFF</b>						
Холодильная мощность	(1) kW	57,4	63,9	75,9	81,5	89,7
Полная потребляемая мощность блока	(1) kW	15,1	17,3	19,6	21,1	23,7
EER при полной нагрузке	(1) -	3,80	3,69	3,87	3,86	3,78
SEER	(4) -	4,48	4,51	4,56	4,48	4,41
П <sub>sc</sub>	(4) %	176,4	177,4	179,4	176,1	173,6
<b>FREE-COOLING DIRETTO ON</b>						
Холодильная мощность	(2) kW	51,4	53,0	83,5	84,6	86,3
Полная потребляемая мощность блока	(2) kW	1,68	1,68	2,51	2,51	2,51
EER при полной нагрузке	(2) -	30,60	31,55	33,25	33,71	34,39
Холодильные контуры	Nr			1		
Кол-во компрессоров	Nr			2		
Тип компрессоров	-	ROTARY INVERTER		SCROLL INVERTER		
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N				
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	64	65	62	65	67
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	82	82	81	84	85

- (1) Данные приведены для следующих условий: вода во внутреннем теплообменнике 15/10 °C; гликоль 30%; наружная температура воздуха 30°C
- (2) Данные Free-Cooling только (компрессоры OFF) приведены для следующих условий: вода во внутреннем теплообменнике 15/10 °C; наружная температура воздуха = 2°C D.B./1°C W.B.; гликоль 30%
- (3) Уровни звука относятся к стандартному блоку с Axitor при полной нагрузке при тестовых номинальных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от стандартного блока при работе в открытом пространстве. Измерения согласно UNI EN ISO 9614-2, по сертификации EUROVENT 8/1, который

- предусматривает допуск в 3 дБ(A) на уровень звуковой мощности, которая является единственными акустическими данными для обязательного учета. Если блок выбирается без Axitor, уровень звуковой мощности увеличится до 3 дБ(A). Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C
- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

## аксессуары

- HYGU1V** Гидромодуль со стороны потребителя с приводом насоса
- ACIMP** Стальной инерционный резервуар для хранения
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- AVIBX** Антивибрационные опоры

- PGFCX** Защитные решетки конденсатора
- AMODX** Водяные соединения для модульного блока
- CCME** Микроканальный аккумулятор e-coated
- ССКМУХ** Комплект трубных заглушек для модульных блоков

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## ELFOEnergy Medium

**Тепловой насос**  
 Воздушное охлаждение  
 Наружная установка  
**Мощность от 24 до 72,8 кВт**



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
 совместимый

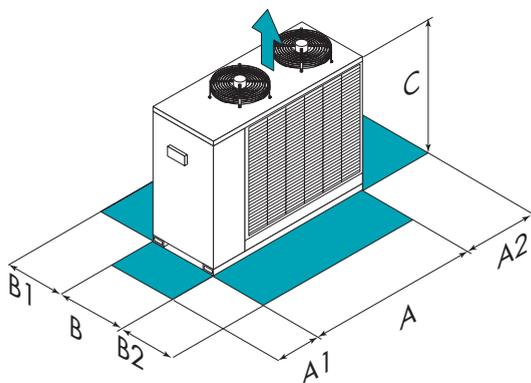
Тепловые насосы серии **ELFOEnergy Medium** идеальны для частного сектора обслуживания, специально разработаны для наружной установки.

- **ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:** особенно при работе с частичной нагрузкой, благодаря использованию двух компрессоров разной мощности, работающих в одном холодильном контуре.
- **ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ ПОСТАВЛЯЕТСЯ СТАНДАРТНО:** доступно с насосами с нестандартным располагаемым напором и/или со сдвоенным насосом.
- **ОБЫЧНО НЕТ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АККУМУЛИРУЮЩИЙ БАК:** но он доступен для случаев, когда имеется недостаточное количество воды в системе.

### функции и характеристики

Тепловой насос	С воздушным охлаждением	Наружная установка	R-410A	Герметичный Спиральный	ELFOControl <sup>®</sup> EVO	Система защиты от замораживания	Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	WSAN-XEE	82	102	122	162	182	222	262	302
A - Длина	mm	1771	1771	1771	2012	2012	2012	2406	2406
B - Ширина	mm	680	680	680	1100	1100	1100	1100	1100
C - Высота	mm	1287	1287	1287	1599	1599	1599	1593	1593
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Эксплуатационная масса	kg	315	320	370	530	550	580	675	690

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ДВОЙНАЯ УСТАВКА:

- Двойная уставка: не требуется (Стандартно)

**DSPB** Двойная уставка для низкотемпературной воды

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### РЕЖИМ РАБОТЫ:

- ONP** Работа в режиме теплового насоса (Стандартно)
- ONO** Функционирование только в режиме нагрева

## технические характеристики

Размер	WSAN-XEE	82	102	122	162	182	222	262	302
▶ Холодильная мощность (EN 14511:2018)	(1) kW	24,0	28,0	33,2	39,9	46,1	53,7	63,9	72,8
Полная потребляемая мощность блока (EN 14511:2018)	(1) kW	9,77	11,2	13,4	15,7	18,2	21,7	25,7	29,0
EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,46	2,49	2,48	2,55	2,54	2,47	2,49	2,51
SEER	(4)	3,47	3,66	3,56	3,28	3,46	3,55	3,65	3,65
η <sub>sc</sub>	(4) %	130,8	138,3	134,4	123,2	130,4	133,8	137,9	138,0
▶ Тепловая мощность (EN 14511:2018)	(2) kW	28,4	32,5	37,0	45,1	52,6	61,1	71,5	82,8
Полная потребляемая мощность блока (EN 14511:2018)	(2) kW	9,42	10,7	12,1	14,5	17,0	19,7	22,8	26,2
COP (EN 14511:2018)	(2) -	3,01	3,04	3,06	3,11	3,10	3,10	3,13	3,16
Холодильные контуры	Nr	1							
Кол-во компрессоров	Nr	2							
Тип компрессоров		SCROLL							
Номинальный расход воздуха	l/s	2553	2545	2514	4965	4902	4778	7196	6971
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	1,10	1,30	1,60	1,90	2,20	2,50	3,00	3,40
Располагаемый напор насоса	kPa	136	129	125	107	89	150	141	131
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N							
Уровень звукового давления (1м)	(3) dB(A)	60	60	60	64	64	65	65	65
<b>Директива ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)</b>									
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+	A+
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) -	3,33	3,48	3,60	3,22	3,27	3,20	3,28	3,35
η <sub>sn</sub>	(4) %	130,0	136,0	141,0	126,0	128,0	125,0	128,0	131,0

(1) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 приведены для следующих условий: - Внутренняя температура воды в испарителе = 12/7°C - Температура воздуха на входе внешнего теплообменника = +35°C

(2) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511:2018 при следующих условиях: вода на внутреннем теплообменнике = 40/45°C, входящая температура воздуха на наружном теплообменнике = 7°C С.Т. / 6°C М.Т.

(3) Шумовые характеристики соответствует блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO

9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C

(4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
<b>1PUR</b>	Одинарный насос с уменьшенным свободным напором
<b>1PUM</b>	Одинарный насос с увеличенным свободным напором
<b>2PUS</b>	Сдвоенный насос со стандартным свободным напором
<b>2PUR</b>	Сдвоенный насос с уменьшенным свободным напором (разм. 222÷302)
<b>2PUM</b>	Сдвоенный насос с увеличенным свободным напором
<b>ACC1</b>	Стальной аккумулирующий бак с тефлоновым покрытием
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>MHPX</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>AMRX</b>	Резиновые антивибрационные опоры
<b>PGCEX</b>	Защитные решетки теплообменника с наружной стороны

<b>SFSTR4N</b>	Устройство для снижения пускового тока, для блоков 400/3/50+N
<b>PM</b>	Фазовый монитор
<b>PMX</b>	Фазовый монитор
<b>RCMRX</b>	Выносной микропроцессорный пульт управления
<b>CMMBX</b>	Модуль последовательной связи с диспетчерской системой (Modbus)
<b>CMSC7</b>	Серийный конвертер Modbus/LON WORKS
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>PCDWX</b>	Дневной и недельный таймер
<b>SCP3X</b>	Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по энтальпии наружного воздуха
<b>CLSE</b>	Аварийные сухие контакты
<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

### ELFOEnergy Large<sup>2</sup>

#### Водяной чиллер

WSAT-XEE: охлаждение

WSAN-XEE: тепловой насос

Воздушного охлаждения

Наружная установка

**Мощность от 84,4 до 216 кВт**



Чиллеры и тепловые насосы серии **ELFOEnergy Large<sup>2</sup>** идеальны для частного сектора обслуживания, разработаны для наружной установки.

**ELFOEnergy Large<sup>2</sup>** доступна в версии EXCELLENCE.

Стандартная версия EXCELLENCE имеет самую высокую эффективность как при полной, так и при частичной нагрузке.

■ **МАКСИМАЛЬНО ТИХАЯ РАБОТА**, достигается благодаря подбору оптимального размера теплообменной поверхности и использованию высокоэффективных вентиляторов с аэродинамическими лопатками.

■ **СИСТЕМНАЯ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ**: блок может поставляться с встроенным насосом, иметь опцию термодинамической рекуперации или встроенный аккумулирующий бак, что позволяет дополнительно укомплектовать систему.



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com



ErP  
совместимый

### функции и характеристики



Только охлаждение (WSAT-XEE)



Тепловой насос (WSAN-XEE)



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный Спиральный



Система защиты от замораживания



Естественное охлаждение



HydroPack



ECOBREEZE

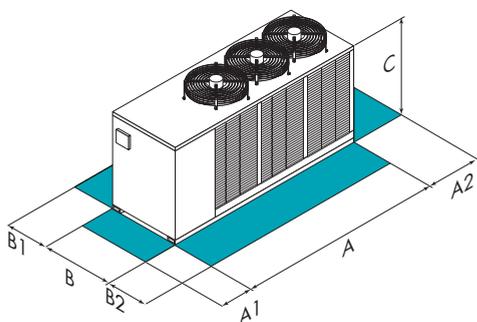


Электронный расширительный клапан



Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



#### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

SC-EXC	С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence
SC-PRM	С шумоизолированными компрессорами (SC)-Премиум
SC	С шумоизолированными компрессорами (SC)

Размер	WSAT-XEE	352	402	432	452	502	552	602	702	802	
SC-EXC A - Длина	mm	3075	3075	3075	4025	4025	4025	4025	5025	5025	
SC-EXC B - Ширина	mm	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	
SC-EXC C - Высота	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	
SC-EXC A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
SC-EXC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
SC-EXC B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	
SC-EXC B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	
SC-EXC	Эксплуатационная масса	mm	896	933	1024	1207	1234	1256	1302	1497	1544

Размер	WSAT-XEE	352	402	432	452	502	552	602	702	802	
SC-PRM A - Длина	mm	2710	2710	2710	2710	2710	2710	3075	4025	4025	
SC-PRM B - Ширина	mm	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	
SC-PRM C - Высота	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	
SC-PRM A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
SC-PRM A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
SC-PRM B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	
SC-PRM B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	
SC-PRM	Эксплуатационная масса	mm	778	802	892	924	963	984	1087	1295	1324

Размер	WSAN-XEE	352	402	432	452	502	552	602	702	802	
SC A - Длина	mm	3075	3075	3075	3075	3075	4025	4025	5025	5025	
SC B - Ширина	mm	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	1097	
SC C - Высота	mm	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	1805	
SC A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
SC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
SC B1	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	
SC B2	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	
SC	Эксплуатационная масса	mm	915	975	1059	1101	1126	1326	1341	1549	1564

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии
- R** Полная рекуперация энергии

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)
- EN** Особо малошумная акустическая конфигурация

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

- CREFBV** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (Стандартно)
- CREFFP** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов наружной секции с регулированием скорости (фазовый регулятор)

### ВЕРСИЯ (ТОЛЬКО WSAT-XEE):

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)
- PRM** Премиум

### ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ (ТОЛЬКО WSAT-XEE):

- Свободное охлаждение: не требуется (Стандартно)
- FCD** СВОБОДНОЕ-ОХЛАЖДЕНИЕ прямое

## технические характеристики

Размер	WSAT-XEE		352	402	432	452	502	552	602	702	802
SC-EXC	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018) (1)	kW	95,6	109	120	129	140	152	174	195	216
SC-EXC	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (1)	kW	30,7	34,8	38,8	40,9	45,0	49,0	55,8	62,3	69,6
SC-EXC	EER (EN14511:2018) (1)	-	3,12	3,13	3,10	3,15	3,12	3,10	3,12	3,13	3,11
SC-EXC	SEER (4)	-	4,12	4,24	4,11	4,22	4,17	4,11	4,14	4,22	4,10
SC-EXC	η <sub>с</sub> (4)	%	161,9	166,7	161,6	165,8	163,9	161,5	162,4	165,8	161,0
SC-EXC	Холодильные контуры	Nr					1				
SC-EXC	Кол-во компрессоров	Nr					2				
SC-EXC	Тип компрессоров	-					SCROLL				
SC-EXC	Номинальный расход воздуха	l/s	12327	12248	12182	18373	18373	18216	18102	24227	24069
SC-EXC	Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	4,60	5,20	5,80	6,20	6,70	7,30	8,40	9,30	10,40
SC-EXC	Номинальное напряжение	V					400/3/50				
SC-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	67	67	68	68	68	69	69	70	70
Размер	WSAT-XEE		352	402	432	452	502	552	602	702	802
SC-PRM	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018) (1)	kW	89,8	101	111	119	130	143	159	185	203
SC-PRM	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (1)	kW	32,6	37,7	42,0	44,2	48,0	53,2	61,0	66,9	75,9
SC-PRM	EER (EN14511:2018) (1)	-	2,75	2,67	2,64	2,70	2,71	2,69	2,61	2,76	2,67
SC-PRM	SEER (4)	-	3,81	3,80	3,80	3,85	3,85	3,81	3,82	3,89	3,81
SC-PRM	η <sub>с</sub> (4)	%	149,5	149,0	149,1	151,1	150,9	149,5	149,8	152,7	149,5
SC-PRM	Холодильные контуры	Nr					1				
SC-PRM	Кол-во компрессоров	Nr					2				
SC-PRM	Тип компрессоров	-					SCROLL				
SC-PRM	Номинальный расход воздуха	l/s	12474	12474	12394	12119	11871	11871	12268	18536	18536
SC-PRM	Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	4,30	4,80	5,30	5,70	6,20	6,90	7,60	8,90	9,70
SC-PRM	Номинальное напряжение	V					400/3/50				
SC-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	67	67	67	67	68	68	68	69	69
Размер	WSAN-XEE		352	402	432	452	502	552	602	702	802
SC	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018) (1)	kW	84,4	96,7	105	114	122	140	156	183	202
SC	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (1)	kW	32,7	36,5	41,3	43,6	48,5	51,3	60,8	66,9	76,5
SC	EER (EN14511:2018) (1)	-	2,58	2,65	2,55	2,61	2,52	2,73	2,56	2,73	2,64
SC	SEER (4)	-	3,37	3,50	3,40	3,57	3,52	3,62	3,47	3,66	3,50
SC	η <sub>с</sub> (4)	%	131,7	137,1	133,0	140,0	137,7	141,6	135,7	143,3	136,9
SC	▶ Тепловая мощность (EN14511:2018) (2)	kW	101	116	127	136	147	165	183	212	234
SC	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (2)	kW	32,6	36,7	40,4	42,1	45,8	51,1	57,1	65,3	72,6
SC	COP (EN14511:2018) (2)	-	3,08	3,16	3,14	3,23	3,20	3,24	3,21	3,25	3,23
SC	Холодильные контуры	Nr					1				
SC	Кол-во компрессоров	Nr					2				
SC	Тип компрессоров	-					SCROLL				
SC	Номинальный расход воздуха	l/s	12497	12281	12281	12217	12105	18255	18255	24267	24267
SC	Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	4,10	4,60	5,10	5,50	5,90	6,70	7,40	8,70	9,70
SC	Номинальное напряжение	V					400/3/50				
SC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	67	67	67	67	67	68	68	71	71
<b>Директива ERP (Energy Related Products)</b>											
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35			3,40	3,41	3,48	3,54	3,54	3,48	3,49	3,44	3,40
η <sub>н</sub> (4) %			133,0	133,0	136,0	139,0	139,0	136,0	137,0	135,0	133,0

- Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды внутреннего теплообменника = 12/7°C; Входящая наружная температура воздуха = 35°C
- Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Вода во внутреннем теплообменнике = 40/45°C. Температура воздуха во внешнем теплообменнике 7 С.Т./6 (°C) М.Т.
- Шумовые характеристики соответствуют блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C
- SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

- SC-EXC С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence
- SC-PRM С шумоизолированными компрессорами (SC)-Премиум
- SC С шумоизолированными компрессорами (SC)



## аксессуары

<b>1PUS</b>	Стандартный насос	<b>SPC2</b>	Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
<b>1PU1SB</b>	Стандартный насос + резервный насос	<b>ECS</b>	Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
<b>2PM</b>	Гидрогруппа с двумя насосами	<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosfi>0,9)
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр со стороны воды (поставляется отдельно)	<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>A300</b>	Аккумулирующий бак емкостью 300 литров (разм. 352÷602)	<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>A300RPS</b>	300 литров бак с первичным контуром (разм. 352÷602)	<b>PM</b>	Фазовый монитор
<b>A500</b>	Аккумулирующий бак на 500 литров (разм. 702÷802)	<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>A500RPS</b>	Аккумулирующий бак 500 литров со встроенным первичным контуром (разм. 702÷802)	<b>только WSAT-XEE:</b>	
<b>ABU</b>	Встроенное подключение к водяной системе	<b>RE-20</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -20°C
<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием	<b>RE-25</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -25°C
<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC	<b>RE-30</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -30°C
<b>AMMX</b>	Пружинные антивибрационные опоры	<b>RE-35</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -35°C
<b>PGCCH</b>	Защитные решетки от града	<b>RE-39</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -39°C
<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника	<b>FANQE</b>	Вентиляция электрического отсека
<b>PSX</b>	Напряжение сети питания	<b>SDV</b>	Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
<b>CONTA2</b>	Счетчик энергии	<b>только WSAN-XEE:</b>	
<b>RCMRX</b>	Выносной микропроцессорный пульт управления	<b>OHE</b>	Комплект расширения предела нагрева до -10°C (м.т.)
<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet		
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks		
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus		
<b>SCP4</b>	Коррекция уставки сигналом 0-10 В		

Аксессуары код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## ELFOEnergy Vulcan Medium

**Реверсивный тепловой насос**  
 С воздушным охлаждением  
 Для наружной установки  
**Мощность от 21,3 до 80,3 кВт**



**ELFOEnergy VULCAN Medium** - это серия высокотемпературных тепловых насосов, представляющая собой уникальное решение для нагрева и охлаждения воздуха, для подготовки горячей бытовой воды в централизованных системах.

- Идеально для централизованных систем, таких как жилые комплексы, отели и административные здания
- Работа при наружной температуре воздуха до  $-18^{\circ}\text{C}$
- Производство горячей воды до  $60^{\circ}\text{C}$  при температурах до  $-10^{\circ}\text{C}$
- Управление по двум температурам и производство горячей бытовой воды



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
 совместимый

### функции и характеристики



Тепловой насос



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-407C



Герметичный  
 Спиральный

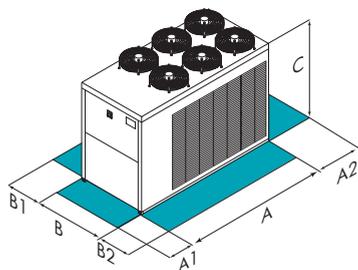


ELFOControl<sup>®</sup>  
 EVO



Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	WBAN	82	122	162	202	262	302
A - Длина	mm	1928	1928	2328	2328	2932	2932
B - Ширина	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C - Высота	mm	1474	1474	1500	1500	1500	1500
A1	mm	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700
Эксплуатационная масса	kg	420	466	635	670	803	826

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### РЕЖИМ РАБОТЫ:

- Расширение пределов работы: не требуется (Стандартно)
- EOL** Расширение пределов работы

## технические характеристики

Размер	WBAN	82	122	162	202	262	302
▶ Холодильная мощность (EN 14511:2018)	(1) kW	21,3	32,2	39,7	53,9	65,9	80,3
Полная потребляемая мощность блока (EN 14511:2018)	(1) kW	7,79	12,5	14,9	21,9	27,6	32,1
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,73	2,58	2,67	2,46	2,39	2,50
SEER	(4) -	2,68	2,70	2,79	2,69	2,60	2,74
$\eta_{sc}$	(2) %	104,2	105,0	108,6	104,6	101,0	106,6
▶ Тепловая мощность (EN 14511:2018)	(2) kW	29,1	40,3	51,0	71,1	80,4	99,5
Полная потребляемая мощность блока (EN 14511:2018)	(2) kW	8,53	12,1	15,5	20,8	24,8	30,8
COP (EN14511:2018)	(2) -	3,41	3,34	3,28	3,41	3,24	3,23
Холодильные контуры	Nr	2					
Кол-во компрессоров	Nr	2					
Тип компрессоров	-	SCROLL					
Расход жидкости (сторона потребителя)	(1) l/s	1,00	1,50	1,90	2,60	3,10	3,80
Располагаемый напор насоса	(1) kPa	183	183	173	195	184	201
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N					
Уровень звукового давления (1м)	(3) dB(A)	62	63	65	65	66	67
<b>Директива ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)</b>							
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35	-	A+	A+	A+	A+	A+	A+
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W55	-	-	A+	-	A+	-	-
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4)	3,24	3,63	3,42	3,70	3,45	3,20
$\eta_{sh}$	(4) %	127,0	142,0	134,0	145,0	135,0	125,0
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(4)	-	2,95	-	2,99	-	-
$\eta_{sh}$	(4) %	-	115,0	-	117,0	-	-

- (1) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 приведены для следующих условий: - Внутренняя температура воды в испарителе = 12/7°C - Температура воздуха на входе внешнего теплообменника = +35°C
- (2) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 при следующих условиях: вода на внутреннем теплообменнике = 40/45°C, входящая температура воздуха на наружном теплообменнике = 7°C С.Т. / 6°C М.Т.
- (3) Шумовые характеристики соответствуют блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C

- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

- 1PUR** Одинарный насос с уменьшенным свободным напором
- 1PUM** Одинарный насос с увеличенным свободным напором
- 1PUNE** Высокоэффективный насос с инвертором для первичного контура.
- ECHP** Внешние вентиляторы с ECOBREEZE
- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- CCCA** Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
- SFSTR4N** Устройство для снижения пускового тока, для блоков 400/3/50+N
- PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности ( $\cos\phi > 0,9$ )
- 3DHW** Встроенный 3-х ходовой клапан на блоке для горячей питьевой воды

- 3DHWX** 3-х ходовой клапан для горячей бытовой воды
- IS4** Изоляция компрессора
- PGFC** Защитная решетка теплообменника
- PGFCX** Защитная решетка теплообменника
- PM** Фазовый монитор
- PMX** Фазовый монитор
- TCDC** Дренажный поддон с электроподогревом
- CACSX** Комплект управления подачей горячей питьевой воды
- TASRX** Корпус для мультифункциональной клавиатуры

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com



ErP  
совместимый

## ELFOEnergy Magnum

### Водяной чиллер

WSAT-XIN: только охлаждение

WSAN-XIN: реверсивный тепловой насос

С воздушным охлаждением

Для наружной установки

**Мощность от 49,6 до 124 кВт**

Тепловые насосы и чиллеры **ELFOEnergy Magnum** - моноблочные высокоэффективные блоки для частного и коммерческого сектора. Разработаны для наружной установки, они обеспечивают высочайшую энергетическую эффективность в течение всего рабочего цикла, **благодаря непрерывному изменению мощности**, которая подстраивается под требуемую нагрузку системы. ELFOEnergy Magnum доступен в версии EXCELLENCE, которая обеспечивает высочайшую эффективность как в течение сезонного цикла, так и при полной нагрузке. Преимущества ELFOEnergy Magnum:

■ **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ БЛОКА**, благодаря наличию двух холодильных контуров, проработанной конструкции и применению компонентов, промышленного изготовления.

■ **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОВ В КАСКАДЕ:** Компактная конструкция позволяет объединить несколько блоков в ограниченном пространстве, создавая систему большой мощности. Система управления позволяет координировать работу до 7 блоков, автоматически управляя ими с максимальной эффективностью.

## функции и характеристики



Только охлаждение (WSAT-XIN)



Тепловой насос (WSAN-XIN)



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный Спиральный



AxiTop



Варьирование возд. потока

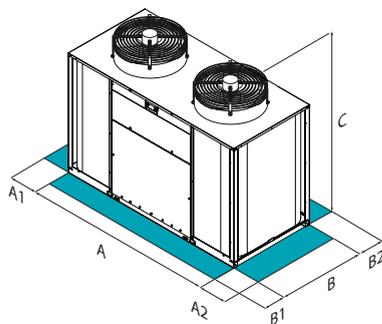


Инвертор DC



Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSAT-XIN	35.2	40.2	45.2
A - Длина	mm	3600	3600	3600
B - Ширина	mm	1100	1100	1100
C - Высота	mm	1890	1890	1890
A1	mm	800	800	800
A2	mm	800	800	800
B1	mm	800	800	800
B2	mm	800	800	800
Эксплуатационная масса	kg	813	860	923

Размер	WSAN-XIN	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
A - Длина	mm	2400	2400	2400	2400	3600	3600	3600
B - Ширина	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C - Высота	mm	1540	1540	1790	1790	1890	1890	1890
A1	mm	800	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800	800
Эксплуатационная масса	kg	605	620	670	695	858	897	937

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

**CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (Стандартно)

## технические характеристики

Размер	WSAT-XIN	35.2	40.2	45.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	99,1	112,0	124,0
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	31,8	36,1	40,1
EER (EN 14511:2018)	(1) -	3,12	3,11	3,10
SEER	(4) -	4,10	4,10	4,36
η <sub>с</sub>	(4) %	161,2	161,0	171,3
Холодильные контуры	Nr		2	
Кол-во компрессоров	Nr		2	
Тип компрессоров	-		ON/OFF + INVERTER SCROLL	
Расход приточного воздуха	l/s	13333	14167	14167
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	4,70	5,40	5,90
Номинальное напряжение	V		400/3/50+N	
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	68	68	69

Размер	WSAN-XIN	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	49,6	59,3	69,5	82,2	92,5	106,0	120,0
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	16,9	20,6	23,6	28,8	33,6	38,8	46,0
EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,93	2,88	2,94	2,85	2,75	2,72	2,60
SEER	(4) -	3,34	3,43	3,47	3,63	3,76	3,73	3,82
η <sub>с</sub>	(5) %	130,5	134,1	135,6	142,4	147,6	146,2	149,9
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	56,0	68,4	78,1	93,0	106	123	140
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	17,5	21,3	24,4	29,0	33,1	38,2	43,6
COP (EN 14511:2018)	(2) -	3,20	3,21	3,20	3,21	3,21	3,21	3,20
Холодильные контуры	Nr				2			
Кол-во компрессоров	Nr				2			
Тип компрессоров	-				INVERTER + ON/OFF SCROLL			
Расход приточного воздуха	l/s	10556	10556	13056	13056	13333	14167	14167
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	2,37	2,83	3,32	3,92	4,42	5,04	5,71
Номинальное напряжение	V				400/3/50+N			
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	65	65	66	66	68	68	69
<b>Директива ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)</b>								
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35	-	A+	A+	A+	A+	-	-	-
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4)	3,55	3,59	3,45	3,61	3,68	3,65	3,81
η <sub>н</sub>	(4) %	139,0	141,0	135,0	141,0	144,0	143,0	149,0

- (1) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 приведены для следующих условий: - Внутренняя температура воды в испарителе = 12/7°C - Температура воздуха на входе внешнего теплообменника = +35°C
- (2) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 при следующих условиях: вода на внутреннем теплообменнике = 40/45°C, входящая температура воздуха на наружном теплообменнике = 7°C С.Т. / 6°C М.Т.
- (3) Шумовые характеристики соответствует блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены

- для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C
- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
<b>HYG1</b>	Блок с 1 ON/OFF насосом
<b>HYG2</b>	Блок с 2 ON/OFF насосами
<b>VARYP</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса)
<b>HYGU1V</b>	Гидрогруппа с инверторным насосом на сторона пользователя
<b>ACC</b>	Накопительный бак (разм. 35.2÷45.2)
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>CMMBX</b>	Модуль последовательной связи с диспетчерской системой (Modbus)

<b>CMSLWX</b>	Модуль последовательной связи LON WORKS
<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
<b>HEDIF</b>	Диффузор для высокоэффективного осевого вентилятора
<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>SFSTR4N</b>	Устройство для снижения пускового тока, для блоков 400/3/50+N
<b>RCTX</b>	Удаленное управление
<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>PGFCX</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>AVIBX</b>	Антивибрационные опоры
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)

**только WSAN-XIN:**

<b>VACS</b>	Переключатель ГВС: требуется
-------------	------------------------------



## ELFOEnergy Magnum

### Водяной чиллер

WSAT-XEM: только охлаждение  
 WSAN-XEM: реверсивный тепловой насос  
 С воздушным охлаждением  
 Для наружной установки  
**Мощность от 139 до 354 кВт**

Тепловые насосы и чиллеры **ELFOEnergyMagnum** - моноблочные высокоэффективные блоки для частного и коммерческого сектора. Разработанные для наружной установки, они обеспечивают высочайшую энергоэффективность в течение всего рабочего цикла, особенно в условиях частичной нагрузки, **благодаря модульной спиральной технологии**, которая подстраивается под требуемую нагрузку системы.

- **МОДУЛЬНАЯ СПИРАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ - SPINchiller<sup>3</sup>** используют модульную спиральную технологию с несколькими компрессорами, работающими на один холодильный контур, с электронными расширительными вентилями и пластинчатыми испарителями с высокоэффективным теплообменом. Имеют очень высокую эффективность SEER в течение сезонного цикла работы.
- **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ БЛОКА** благодаря наличию двух холодильных контуров, проработанной конструкции и применению компонентов, промышленного изготовления.
- **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОВ В КАСКАДЕ:** Компактная конструкция позволяет объединить несколько блоков в ограниченном пространстве, создавая систему большой мощности. Система управления позволяет координировать работу до 7 блоков, автоматически управляя ими с максимальной эффективностью.

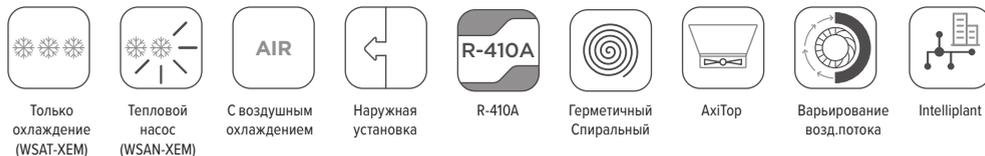


Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
 совместимый

## функции и характеристики



Только охлаждение (WSAT-XEM)

Тепловой насос (WSAN-XEM)

С воздушным охлаждением

Наружная установка

R-410A

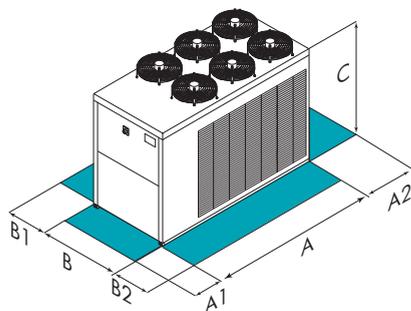
Герметичный Спиральный

AxiTop

Варьирование воз. потока

Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



Размер	WSAT-XEM	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
SC-EXC A - Длина	mm	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	5200	5200	5200
SC-EXC B - Ширина	mm	1812	1812	1812	1812	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC C - Высота	mm	1800	1800	1800	1800	2300	2300	2300	2300	2300	2300
SC-EXC A1	mm	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC A2	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
SC-EXC B1	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC B2	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC Эксплуатационная масса	kg	1466	1500	1548	1630	2317	2403	2527	2924	2991	3126

Размер	WSAT-XEM	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
SC-PRM A - Длина	mm	3800	3800	4400	4400	4400	5200
SC-PRM B - Ширина	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-PRM C - Высота	mm	2300	2300	2300	2300	2300	2300
SC-PRM A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM A2	mm	750	750	750	750	750	750
SC-PRM B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM Эксплуатационная масса	kg	2135	2244	2328	2610	2698	3006

### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

SC-EXC С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence  
 SC-PRM С шумоизолированными компрессорами (SC)-Премиум

Размер	WSAN-XEM	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
EXC A - Длина	mm	4400	4400	4400	4400	4400	4400	4400	5200	5200	5200
EXC B - Ширина	mm	1812	1812	1812	1812	2250	2250	2250	2250	2250	2250
EXC C - Высота	mm	1800	1800	1800	1800	2300	2300	2300	2300	2300	2300
EXC A1	mm	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500
EXC A2	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
EXC B1	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
EXC B2	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
EXC Эксплуатационная масса	kg	1590	1604	1673	1831	2420	2540	2681	3114	3194	3338

## версии и конфигурации

ВЕРСИЯ (ТОЛЬКО WSAT-XEM):

**EXC** Версия Excellence (Стандартно)

**PRM** Премиум (разм. 70.4÷120.4)

РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)

**D** Частичная рекуперация энергии

**R** Полная рекуперация энергии (только WSAT-XEM)

АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ (ТОЛЬКО WSAT-XEM):

**SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)

**EN** Особо малошумная акустическая конфигурация

## технические характеристики

Размер	WSAT-XEM	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4	
SC-EXC Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	143	157	170	182	197	223	260	287	317	354	
SC-EXC Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	45,8	50,2	54,5	58,4	63,0	71,5	83,7	91,6	102	114	
SC-EXC EER (EN14511:2018)	(1) -	3,12	3,13	3,12	3,11	3,12	3,12	3,10	3,13	3,10	3,10	
SC-EXC SEER	(4) -	4,23	4,42	4,51	4,51	4,41	4,52	4,52	4,33	4,26	4,40	
SC-EXC $\eta_{sc}$	(4) %	166,4	173,9	177,3	177,3	173,5	177,7	177,7	170,0	167,4	172,9	
SC-EXC Холодильные контуры	Nr	2										
SC-EXC Кол-во компрессоров	Nr	4										
SC-EXC Тип компрессоров	-	SCROLL										
SC-EXC Номинальный расход воздуха	l/s	20722	19917	19900	19472	23856	22947	22944	33833	33611	33833	
SC-EXC Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	6,80	7,50	8,10	8,70	9,40	10,7	12,4	13,7	15,1	16,9	
SC-EXC Номинальное напряжение	V	400/3/50+N										
SC-EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	69	69	69	69	68	68	68	72	72	72	
Размер	WSAT-XEM	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4					
SC-PRM Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	183	207	242	261	288	330					
SC-PRM Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	66,9	76,0	89,3	96,4	105	122					
SC-PRM EER (EN14511:2018)	(1) -	2,74	2,73	2,71	2,71	2,73	2,71					
SC-PRM SEER	(4) -	4,10	4,13	4,32	4,17	4,19	4,10					
SC-PRM $\eta_{sc}$	(4) %	161,1	162,3	169,6	163,8	164,7	160,9					
SC-PRM Холодильные контуры	Nr	2										
SC-PRM Кол-во компрессоров	Nr	4										
SC-PRM Тип компрессоров	-	SCROLL										
SC-PRM Номинальный расход воздуха	l/s	23800	23550	24450	24450	23900	34450					
SC-PRM Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	8,70	9,90	11,5	12,4	13,7	15,8					
SC-PRM Номинальное напряжение	V	400/3/50										
SC-PRM Уровень звукового давления	(3) dB(A)	67	67	68	68	68	71					
Размер	WSAN-XEM	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4	
EXC Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	139	148	160	170	184	208	235	273	296	321	
EXC Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	48,7	53,6	58,4	63,7	67,6	77,0	92,7	98,1	110	126	
EXC EER (EN14511:2018)	(1) -	2,85	2,76	2,73	2,66	2,72	2,70	2,54	2,79	2,69	2,55	
EXC SEER	(4) -	3,99	4,00	4,04	4,07	3,94	4,08	4,08	3,93	3,91	3,85	
EXC $\eta_{sc}$	(4) %	156,5	157,0	158,8	159,7	154,7	160,3	160,2	154,0	153,2	151,0	
EXC Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	155	167	183	194	210	239	274	313	340	378	
EXC Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	47,9	52,3	56,5	60,1	65,3	74,3	85,1	97,5	106	118	
EXC COP (EN14511:2018)	(2) -	3,24	3,20	3,24	3,23	3,22	3,22	3,22	3,21	3,21	3,20	
EXC Холодильные контуры	Nr	2										
EXC Кол-во компрессоров	Nr	4										
EXC Тип компрессоров	-	SCROLL										
EXC Номинальный расход воздуха	l/s	20300	20300	20000	20000	25000	24200	24200	35000	35000	35000	
EXC Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	6,70	7,10	7,70	8,10	8,80	10,0	11,2	13,1	14,2	15,5	
EXC Номинальное напряжение	V	400/3/50+N										
EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	69	69	69	69	68	68	68	72	72	72	
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>												
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) -	3,70	3,66	3,72	3,72	3,64	3,64	3,76	3,25	3,70	3,80	
$\eta_{sc}$	(4) %	145,0	143,0	146,0	146,0	143,0	143,0	147,0	127,0	145,0	149,0	

(1) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 приведены для следующих условий: - Внутренняя температура воды в испарителе = 12/7°C - Температура воздуха на входе внешнего теплообменника = +35°C

(2) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511:2018 при следующих условиях: вода на внутреннем теплообменнике = 40/45°C, входящая температура воздуха на наружном теплообменнике = 7°C С.Т. / 6°C М.Т.

(3) Шумовые характеристики соответствуют блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура

воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C

(4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

<b>HYG1</b>	Блок с 1 ON/OFF насосом
<b>VARYP</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса)
<b>HYG2</b>	Блок с 2 ON/OFF насосами
<b>ACC</b>	Накопительный бак
<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
<b>HEDIF</b>	Диффузор для высокоэффективного осевого вентилятора (разм. 70.4÷120.4)
<b>CREFB</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (разм. 70.4÷120.4)
<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>CMSLWX</b>	Модуль последовательной связи LON WORKS
<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus

<b>CMMBX</b>	Модуль последовательной связи с диспетчерской системой (Modbus)
<b>PFPC</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>PGFCX</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>MHPX</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>RCTX</b>	Удаленное управление
<b>AVIBX</b>	Антивибрационные опоры

**только WSAN-XEM:**

**VACSUX** Антивибрационные опоры

**только WSAT-XEM:**

<b>CREFO</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов конденсатора типа ВКЛ/ВЫКЛ (разм. 70.4÷120.4)
<b>SDV</b>	Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
<b>RPRPDI</b>	Датчик утечки хладагента в корпусе

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## ELFOEnergy Magnum MF

### Многофункциональный реверсивный тепловой насос

С воздушным охлаждением

Для наружной установки

Мощность от 49,6 до 120 кВт



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com



ErP  
совместимый



Тепловые насосы **ELFOEnergy Magnum Multifunction** высокоэффективные моноблоки для частного и коммерческого сектора, которые **могут производить тепло и холод одновременно и независимо**.

Разработанные для наружной установки, они обеспечивают высокую эффективность в течение всего рабочего цикла, благодаря **непрерывной модуляции мощности**, которая подстраивается под требуемую нагрузку системы, и **рекуперации энергии** до 100%, которая восстанавливает до 100% поставляемой мощности, что еще больше увеличивает эффективность.

■ **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ БЛОКА:** благодаря наличию двух холодильных контуров, проработанной конструкции и применению компонентов, промышленного изготовления.

■ **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОВ В КАСКАДЕ:** Компактная конструкция позволяет объединить несколько блоков в ограниченном пространстве, создавая систему большой мощности. Система управления позволяет координировать работу до 7 блоков, автоматически управляя ими с максимальной эффективностью.

### функции и характеристики



Тепловой насос



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный Спиральный



АxiTop



Варьирование возд. потока

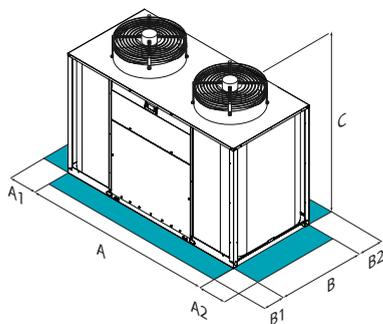


Инвертор DC



Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	WSAN-XIN MF	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
A - Длина	mm	2400	2400	2400	2400	3600	3600	3600
B - Ширина	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C - Высота	mm	1540	1540	1790	1790	1890	1890	1890
A1	mm	800	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800	800
Эксплуатационная масса	kg	650	660	720	755	934	977	1093

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

#### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

**R** Полная рекуперация энергии (Стандартно)

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- 4T** Конфигурация для 4-х трубной системы (Стандартно)  
**2T** Конфигурация для 2-х трубной системы

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

**CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (Стандартно)

## технические характеристики

Размер	WSAN-XIN MF	18.2	20.2	25.2	30.2	35.2	40.2	45.2
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 0% - НАГРЕВ 100%</b>								
Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	49,6	59,3	69,5	82,2	92,5	106	120
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(1) kW	16,9	20,6	23,7	28,7	33,7	39,0	46,2
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,93	2,88	2,93	2,86	2,75	2,72	2,60
SEER	(6) -	3,34	3,43	3,47	3,63	3,76	3,73	3,82
П <sub>вн</sub>	(6) %	130,5	134,1	135,6	142,4	147,6	146,2	149,9
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 0%</b>								
Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	57,1	69,8	79,7	94,9	109	125	143
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(2) kW	17,2	20,9	24,0	28,6	32,7	37,5	42,9
COP (EN14511:2018)	(2) -	3,32	3,34	3,32	3,32	3,33	3,33	3,33
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 100%</b>								
Холодильная мощность (EN14511:2018)	(3) kW	49,8	59,7	69,6	82,8	95,8	109	128
Тепловая мощность (EN14511:2018)	(3) kW	64,9	78,0	90,8	107	125	141	169
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(3) kW	15,3	18,6	21,5	25,4	29,6	33,7	41,1
Общая эффективность (EN14511:2018)	(4) -	7,51	7,41	7,46	7,48	7,47	7,42	7,22
Холодильные контуры	Nr	2						
Кол-во компрессоров	Nr	2						
Тип компрессоров	-	INVERTER + ON/OFF SCROLL						
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N						
Уровень звукового давления	(5) dB(A)	65	65	66	66	68	68	69
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>								
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35	-	A+	A+	A+	A+	-	-	-
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(6) -	3,69	3,74	3,59	3,75	3,83	3,80	3,96
П <sub>вн</sub>	(6) %	145,0	147,0	141,0	147,0	150,0	149,0	155,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды на холодной стороне = 12/7 ° C, температура воздуха, поступающего во внешний теплообменник = 35 ° C.  
 (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура горячей стороны = 40/45 ° C, температура воздуха, поступающего во внешний теплообменник = 7 ° C D.B. / 6 ° C W.B.  
 (3) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды на холодной стороне = 12/7 ° C, температура воды на горячей стороне = 40/45 ° C.  
 (4) Общая эффективность = (Мощность охлаждения + Тепловая мощность) / (Общая потребляемая мощность)  
 (5) Уровень шума соответствует устройствам работающим при полной нагрузке. Уровень звука измеряется на расстоянии 1 м от наружной поверхности блока.

(стандарт UNI EN ISO 9614-2); Данные приведены для следующих условий: Температура воды на холодной стороне = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C.

- (6) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (скорость теплоотдачи ≤70 кВт при определенных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при определенных исходных условиях).

## аксессуары

<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
<b>HYG1</b>	Блок с 1 ON/OFF насосом
<b>HYG2</b>	Блок с 2 ON/OFF насосами
<b>VARYP</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса)
<b>HYGR1V</b>	Гидрогруппа с инверторным насосом на стороне рекуперации
<b>HYGU1V</b>	Гидрогруппа с инверторным насосом на сторона пользователя
<b>ACC</b>	Накопительный бак (разм. 35.2÷45.2)
<b>VACSR</b>	Переключатель ГВС на стороне полной рекуперации
<b>HEDIF</b>	Диффузор для высокоэффективного осевого вентилятора
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus

<b>CMMBX</b>	Модуль последовательной связи с диспетчерской системой (Modbus)
<b>CMSSLWX</b>	Модуль последовательной связи LON WORKS
<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>SFSTR4N</b>	Устройство для снижения пускового тока, для блоков 400/3/50+N
<b>RCTX</b>	Удаленное управление
<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>MHPX</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>PGFCX</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>AVIBX</b>	Антивибрационные опоры
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosfi>0,9)

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

### ELFOEnergy Magnum MF

**Многофункциональный реверсивный тепловой насос**  
 С воздушным охлаждением  
 Для наружной установки  
**Мощность от 139 до 324 кВт**



Тепловые насосы **ELFOEnergy Magnum Multifunction** - высокоэффективные моноблоки для частного и коммерческого сектора обслуживания, которые могут производить тепло и холод одновременно и независимо. Разработанные для наружной установки, они обеспечивают чрезвычайно высокий уровень эффективности в течение всего рабочего цикла благодаря рекуперации энергии, которая восстанавливает до 100% поставляемой мощности, дополнительно повышая эффективность. Преимущества многофункционального блока ELFOEnergy Magnum:

- **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ БЛОКА** благодаря наличию двух холодильных контуров, проработанной конструкции и применению компонентов, промышленного изготовления.
- **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОВ В КАСКАДЕ:** Компактная конструкция позволяет объединить несколько блоков в ограниченном пространстве, создавая систему большой мощности. Система управления позволяет координировать работу до 7 блоков, автоматически управляя ими с максимальной эффективностью.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

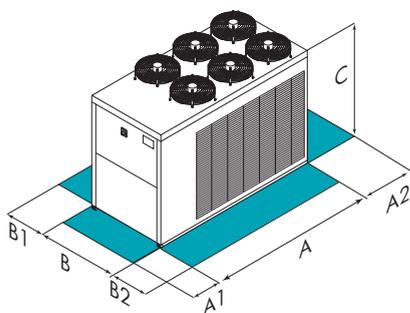


ErP  
 совместимый

### функции и характеристики

Тепловой насос	С воздушным охлаждением	Наружная установка	R-410A	Герметичный Спиральный	AxiTop	Варьирование возд. потока	Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	WSAN-XEM MF	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Длина	mm	4450	4450	4450	4450	4450	4450	4450	5250	5250	5250
B - Ширина	mm	1812	1812	1812	1812	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C - Высота	mm	1800	1800	1800	1800	2300	2300	2300	2300	2300	2300
A1	mm	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
B1	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1100	1100	1100	1100	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Эксплуатационная масса	kg	1803	1825	1908	2073	2630	2750	2908	3467	3553	3694

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА

**R** Полная рекуперация энергии (Стандартно)

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

**4T** Конфигурация для 4-х трубной системы (Стандартно)

**2T** Конфигурация для 2-х трубной системы

## технические характеристики

Размер	WSAN-XEM MF	50.4	55.4	60.4	65.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4	120.4
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 0%</b>											
Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	139	148	160	170	184	208	235	273	296	321
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(1) kW	48,8	53,6	58,6	63,9	67,7	77,0	92,5	97,9	110	126
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,85	2,76	2,73	2,66	2,72	2,70	2,54	2,79	2,69	2,55
SEER	(6) -	3,99	4,00	4,04	4,07	3,96	4,11	4,10	3,95	3,91	3,85
П <sub>вн</sub>	(6) %	156,5	157,0	158,8	159,7	155,2	161,2	161,0	155,1	153,2	151,0
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 0% - НАГРЕВ 100%</b>											
Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	157	170	186	196	213	243	278	321	346	387
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(2) kW	47,1	51,5	55,6	59,1	64,3	73,1	83,7	95,9	104	116
COP (EN14511:2018)	(2) -	3,33	3,30	3,35	3,32	3,31	3,32	3,32	3,35	3,33	3,34
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 100%</b>											
Холодильная мощность (EN14511:2018)	(3) kW	140	151	162	172	187	212	239	278	300	328
Тепловая мощность (EN14511:2018)	(3) kW	184	198	216	230	249	284	326	371	401	447
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(3) kW	43,3	47,5	51,4	56,1	58,5	67,6	81,4	85,7	94,8	109
Общая эффективность (EN14511:2018)	(4) -	7,48	7,35	7,35	7,18	7,45	7,33	6,94	7,56	7,39	7,11
Холодильные контуры	-	Nr				2					
Кол-во компрессоров	-	Nr				4					
Тип компрессоров	-					SCROLL					
Номинальное напряжение	-	400/3/50+N				400/3/50					
Уровень звукового давления	(5) dB(A)	69	69	69	69	68	68	68	72	72	72
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>											
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(6) -	3,85	3,81	3,86	3,87	3,78	3,79	3,91	3,36	3,85	3,95
П <sub>вн</sub>	(6) %	151,0	149,0	151,0	152,0	148,0	149,0	153,0	131,0	151,0	155,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды на холодной стороне = 12/7 ° C, температура воздуха, поступающего во внешний теплообменник = 35 ° C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура горячей стороны = 40/45 ° C, температура воздуха, поступающего во внешний теплообменник = 7 ° C D.B. / 6 ° C W.B
- (3) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды на холодной стороне = 12/7 ° C, температура воды на горячей стороне = 40/45 ° C
- (4) Общая эффективность = (Мощность охлаждения + Тепловая мощность) / (Общая потребляемая мощность)
- (5) Уровень шума соответствует устройствам работающим при полной нагрузке. Уровень звука измеряется на расстоянии 1 м от наружной поверхности блока.

(стандарт UNI EN ISO 9614-2); Данные приведены для следующих условий: Температура воды на холодной стороне = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C;

- (6) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (скорость теплоотдачи ≤70 кВт при определенных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при определенных исходных условиях).

## аксессуары

<b>HYG1</b>	Блок с 1 ON/OFF насосом
<b>HYG2</b>	Блок с 2 ON/OFF насосами
<b>VARYP</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса)
<b>HYGR1V</b>	Гидрогруппа с инверторным насосом на стороне рекуперации
<b>ACC</b>	Накопительный бак
<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
<b>HEDIF</b>	Диффузор для высокоэффективного осевого вентилятора (разм. 70.4÷120.4)
<b>CREFB</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (разм. 70.4÷120.4)
<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>CMSLWX</b>	Модуль последовательной связи LON WORKS

<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>CMMBX</b>	Модуль последовательной связи с диспетчерской системой (Modbus)
<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>PGFCX</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>MHPX</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>VACSRX</b>	Переключатель ГВС на стороне полной рекуперации
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>RCTX</b>	Удаленное управление
<b>AVIBX</b>	Антивибрационные опоры

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

### ELFOEnergy Magnum HW

#### Реверсивный тепловой насос

С воздушным охлаждением  
Для наружной установки  
Мощность от 85,8 до 150 кВт



**ELFOEnergy Magnum HW** - это серия высокотемпературных тепловых насосов, представляющая собой уникальное решение для нагрева и охлаждения воздуха, для подготовки горячей бытовой воды в централизованных системах. Преимущества ELFOEnergy Magnum HW:

- **РАСШИРЕННЫЙ РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН:**  
Работа при наружной температуре воздуха до -20°C  
производство горячей воды до 55°C. Производство горячей воды до 65°C при температуре наружного воздуха до -13°C.
- **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ БЛОКА**, благодаря наличию двух холодильных контуров, проработанной конструкции и применению компонентов, промышленного изготовления.
- **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОВ В КАСКАДЕ:**  
Компактная конструкция позволяет объединить несколько блоков в ограниченном пространстве, создавая систему большой мощности. Система управления позволяет координировать работу до 7 блоков.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
совместимый

### функции и характеристики



Тепловой насос

AIR

С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный спиральный



AxiTop

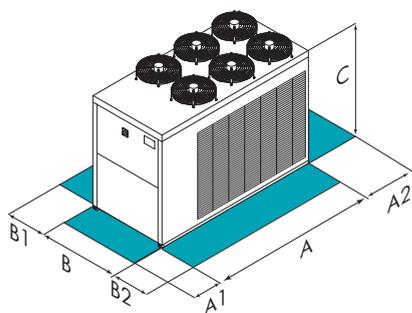


Варьирование возд. потока



Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSAN-XEM HW	35.4	40.4	45.4	50.4	55.4	60.4
A - Длина	mm	3400	3400	3400	3400	4400	4400
B - Ширина	mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812
C - Высота	mm	1800	1800	1800	1800	1800	1800
A1	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300
A2	mm	750	750	750	750	750	750
B1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B2	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Эксплуатационная масса	kg	1285	1418	1441	1444	1735	1739

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

## технические характеристики

Размер	WSAN-XEM HW	35.4	40.4	45.4	50.4	55.4	60.4
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	85,8	98,3	110	118	131	150
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	31,5	35,4	37,5	41,7	48,4	54,8
EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,73	2,78	2,93	2,83	2,71	2,73
SEER	(4) -	2,93	3,35	3,50	3,31	3,28	3,09
П <sub>вн</sub>	(4) %	114,4	131,2	137,1	129,2	128,0	120,5
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	109	123	134	144	165	185
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	31,8	34,9	37,9	41,6	48,2	54,5
SCOP (EN 14511:2018)	(2) -	3,43	3,52	3,53	3,45	3,42	3,39
Холодильные контуры	Nr	2					
Кол-во компрессоров	Nr	4					
Тип компрессоров	-	SCROLL					
Номинальный расход воздуха	l/s	16000	15567	15567	15567	20733	20733
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	4,10	4,70	5,30	5,70	6,30	7,20
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N					
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	67	67	67	67	69	69
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>							
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) -	3,52	3,95	3,90	3,88	3,54	3,64
П <sub>вн</sub>	(4) %	138,0	155,0	153,0	152,0	139,0	143,0
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(4) -	3,03	3,19	3,15	3,22	3,12	3,04
П <sub>вн</sub>	(4) %	118,0	125,0	123,0	126,0	122,0	119,0

- (1) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 приведены для следующих условий: - Внутренняя температура воды в испарителе = 12/7°C - Температура воздуха на входе внешнего теплообменника = +35°C
- (2) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511:2018 при следующих условиях: вода на внутреннем теплообменнике = 40/45°C, входящая температура воздуха на наружном теплообменнике = 7°C С.Т. / 6°C М.Т.
- (3) Шумовые характеристики соответствует блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха 35°C;

- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (скорость теплоотдачи ≤70 кВт при определенных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при определенных исходных условиях).

## аксессуары

<b>VARYP</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса)
<b>HYG1</b>	Блок с 1 ON/OFF насосом
<b>HYG2</b>	Блок с 2 ON/OFF насосами
<b>VACSUX</b>	Переключающий клапан ГВС на стороне потребителя
<b>ACC</b>	Накопительный бак
<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>CMSLWX</b>	Модуль последовательной связи LON WORKS
<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet

<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>CMMBX</b>	Модуль последовательной связи с диспетчерской системой (Modbus)
<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>PGFCX</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>MHPX</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>RCTX</b>	Удаленное управление
<b>AVIBX</b>	Антивибрационные опоры

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## NEW PRODUCT

## SPINchiller<sup>4</sup>

### Водяной чиллер

WSAT-YSC4: только охлаждение

WSAN-YSC4: реверсивный тепловой насос

С воздушным охлаждением

Для наружной установки

**Мощность от 216 до 675 кВт**



Тепловые насосы и чиллеры **SPINchiller<sup>4</sup>** - моноблочные высокоэффективные блоки для коммерческого и промышленного сектора обслуживания. Разработанные для наружной установки, они обеспечивают высочайшую энергоэффективность в течении всего рабочего цикла, особенно в условиях частичной загрузки, которая преобладает в процессе работы, **благодаря модульной спиральной технологии**, которая подстраивается под требуемую нагрузку системы.

■ **МОДУЛЬНАЯ СПИРАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - SPINchiller<sup>4</sup> используют модульную спиральную технологию с несколькими компрессорами, работающими на один холодильный контур, с электронными расширительными вентилями и пластинчатыми испарителями с высокоэффективным теплообменом. Имеют очень высокую эффективность SEER в течение сезонного цикла работы.

■ **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ БЛОКА**, благодаря наличию двух холодильных контуров, проработанной конструкции и применению компонентов, промышленного изготовления.

■ **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОВ В КАСКАДЕ**: Компактная конструкция позволяет объединить несколько блоков в ограниченном пространстве, создавая систему большой мощности. Система управления позволяет координировать работу до 7 блоков, автоматически управляя ими с максимальной эффективностью.



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com



ErP  
совместимый

## функции и характеристики



Только охлаждение (WSAT-YSC4)



Тепловой насос (WSAN-YSC4)



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-32



Герметичный Спиральный



Электронный расширительный клапан



Ecobreeze

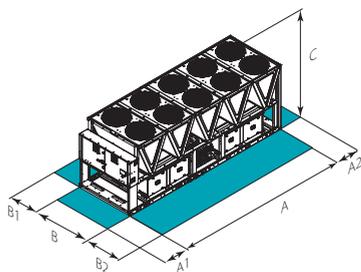


Hydropack



Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



Размер	WSAT-YSC4	80.3	100.4	115.4	140.4	155.5	175.5	190.5	210.6	225.6	240.6
SC-EXC A - Длина	mm	2925	2925	4175	4175	5417	5417	5417	6680	6680	6680
SC-EXC B - Ширина	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
SC-EXC C - Высота	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
SC-EXC A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC Эксплуатационная масса	kg	1879	1898	2345	2494	2979	3152	3314	3396	3943	4100

Размер	WSAT-YSC4	90.3	110.4	130.4	145.4	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6
SC-PRM A - Длина	mm	2925	2925	2925	4175	4175	5417	5417	5417	5417
SC-PRM B - Ширина	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
SC-PRM C - Высота	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
SC-PRM A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-PRM B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-PRM Эксплуатационная масса	kg	1893	2000	2116	2576	2763	2938	3176	3563	3684

Размер	WSAN-YSC4	80.3*	90.4*	100.4*	110.4*	120.4*	130.4*	145.4*	160.4*	185.5*	210.6*	225.6*	240.6*
SC-EXC A - Длина	mm	2950	3925	3925	3925	3925	4900	4900	4900	5817	5817	6850	6850
SC-EXC B - Ширина	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-EXC C - Высота	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
SC-EXC A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-EXC B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

SC-EXC С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence  
SC-PRM С шумоизолированными компрессорами (SC)-Премиум

\* ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Размер	WSAN-YSC4	90.3*	100.3*	110.4*	120.4*	130.4*	145.4*	160.4*	185.5*	210.6*	225.6*	240.6*
SC-PRM A - Длина	mm	2950	2950	2950	2950	3925	3925	3925	4900	4900	5817	5817
SC-PRM B - Ширина	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
SC-PRM C - Высота	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
SC-PRM A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-PRM B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии
- R** Полная рекуперация энергии (только WSAT-YSC4)

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)
- ST** Стандартная акустическая конфигурация (Стандартно)
- EN** Особо малошумная акустическая конфигурация

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

- CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (Стандартно)

### ИСПАРИТЕЛЬ:

- EVPH** Пластинчатый теплообменник (Стандартно)
- EVFTP** Трубный испаритель

## технические характеристики

Размер		WSAT-YSC4	80.3	100.4	115.4	130.4	155.5	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6		
ST/SC-EXC	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	222	267	314	364	423	472	520	573	624	675		
ST/SC-EXC	Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	69,4	85,5	99,8	115	135	149	167	184	200	218		
ST/SC-EXC	EER (EN14511:2018)	(1) -	3,20	3,12	3,15	3,17	3,15	3,16	3,11	3,12	3,12	3,10		
ST/SC-EXC	SEER	(4) -	4,70	4,67	4,78	4,75	4,92	5,00	4,96	4,94	4,96	4,90		
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4) %	185,2	183,8	188,3	187,1	193,6	197,0	195,5	194,6	195,4	193,1		
ST/SC-EXC	Холодильные контуры	Nr							2					
ST/SC-EXC	Кол-во компрессоров	Nr	3					4		5	6			
ST/SC-EXC	Тип компрессоров	-							SCROLL					
ST/SC-EXC	Номинальное напряжение	V							400/3~/50					
ST-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	71	72	72	73	74	74	75	75	75	76		
SC-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	68	69	69	70	70	71	71	71	71	72		
EN-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	65	65	66	66	66	67	68	67	67	68		

Размер		WSAT-YSC4	90.3	110.4	130.4	145.4	170.5	185.5	210.6	225.6	240.6			
ST/SC-PRM	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	232	291	333	384	443	483	537	590	644			
ST/SC-PRM	Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	84,5	102	124	139	156	179	199	209	233			
ST/SC-PRM	EER (EN14511:2018)	(1) -	2,74	2,85	2,70	2,77	2,84	2,70	2,70	2,82	2,76			
ST/SC-PRM	SEER	(4) -	4,38	4,48	4,46	4,47	4,65	4,64	4,61	4,69	4,62			
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4) %	172,3	176,1	175,4	175,8	183,0	182,5	181,2	184,7	181,9			
ST/SC-PRM	Холодильные контуры	Nr							2					
ST/SC-PRM	Кол-во компрессоров	Nr	3					4		5	6			
ST/SC-PRM	Тип компрессоров	-							SCROLL					
ST/SC-PRM	Номинальное напряжение	V							400/3~/50					
ST-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	71	72	73	73	74	74	75	76	76			
SC-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	68	69	70	69	70	70	71	72	72			
EN-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	65	67	67	67	67	68	69	69	69			

Размер		WSAN-YSC4	80.3*	90.4*	100.4*	110.4*	120.4*	130.4*	145.4*	160.4*	185.5*	210.6*	225.6*	240.6*
ST/SC-EXC	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	216	242	263	291	321	354	389	431	501	553	607	654
ST/SC-EXC	Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	72,7	77,3	84,6	94,8	106	114	127	144	165	187	198	219
ST/SC-EXC	EER (EN14511:2018)	(1) -	2,97	3,13	3,11	3,07	3,04	3,10	3,06	3,00	3,04	2,95	3,06	2,99
ST/SC-EXC	SEER	(4) -	4,45	4,79	4,74	4,81	4,84	4,86	4,78	4,72	4,88	4,84	4,89	4,86
ST/SC-EXC	$\eta_{s,c}$	(4) %	175,0	188,6	186,6	189,4	190,6	191,4	188,2	185,8	192,2	190,6	192,6	191,4
ST/SC-EXC	▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	220	250	275	300	330	365	405	440	515	570	625	670
ST/SC-EXC	Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	69,2	79,4	85,4	93,2	102	115	123	134	157	175	195	209
ST/SC-EXC	COP (EN14511:2018)	(2) -	3,18	3,15	3,22	3,22	3,24	3,18	3,29	3,28	3,28	3,25	3,20	3,20
ST/SC-EXC	Холодильные контуры	Nr							2					
ST/SC-EXC	Кол-во компрессоров	Nr	3					4		5	6			
ST/SC-EXC	Тип компрессоров	-							SCROLL					
ST/SC-EXC	Номинальное напряжение	V							400/3/50					
SC-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	68	70	70	70	70	71	71	71	71	71	72	72
EN-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	65	67	67	67	67	68	68	68	68	68	69	69

### Директива ErP (Energy Related Products)

SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) -	3,73	3,88	3,92	4,10	4,08	4,05	3,98	4,07	-	-	-	-
$\eta_{s,h}$	(4) %	146,0	152,0	154,0	161,0	160,0	159,0	156,0	160,0	-	-	-	-

Размер		WSAN-YSC4	90.3*	100.3*	110.4*	120.4*	130.4*	145.4*	160.4*	185.5*	210.6*	225.6*	240.6*	
ST/SC-PRM	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	231	254	277	301	333	367	403	479	530	583	630	
ST/SC-PRM	Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	82,5	94,1	103	116	119	136	154	171	200	207	227	
ST/SC-PRM	EER (EN14511:2018)	(1) -	2,80	2,70	2,68	2,60	2,80	2,69	2,61	2,80	2,65	2,81	2,78	
ST/SC-PRM	SEER	(4) -	4,26	4,20	4,35	4,33	4,55	4,57	4,28	4,64	4,62	4,66	4,64	
ST/SC-PRM	$\eta_{s,c}$	(4) %	167,4	165,0	171,0	170,2	179,0	179,8	168,2	182,6	181,8	183,4	182,6	
ST/SC-PRM	▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	230	255	280	300	335	375	415	485	540	590	640	
ST/SC-PRM	Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	74,9	83,5	91,8	98,0	110	123	133	153	173	188	203	
ST/SC-PRM	COP (EN14511:2018)	(2) -	3,07	3,06	3,05	3,06	3,05	3,06	3,13	3,17	3,12	3,13	3,15	
ST/SC-PRM	Холодильные контуры	Nr							2					
ST/SC-PRM	Кол-во компрессоров	Nr	3					4		5	6			
ST/SC-PRM	Тип компрессоров	-							SCROLL					
ST/SC-PRM	Номинальное напряжение	V							400/3/50					
SC-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	69	70	70	70	70	70	70	71	71	72	72	
EN-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	66	67	67	67	67	67	67	68	68	69	69	

### Директива ErP (Energy Related Products)

SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) -	3,47	3,64	3,83	3,87	3,78	3,64	3,82	3,91	-	-	-	-
$\eta_{s,h}$	(4) %	136,0	143,0	150,0	152,0	148,0	143,0	150,0	153,0	-	-	-	-

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Воздух, поступающий во внешний теплообменник 35°C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 40/45 °C. Воздух, поступающий во внешний теплообменник = 7°C D.B./6°C W.B.
- (3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во

внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35°C

(4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

\* ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

## аксессуары

<b>1PM</b>	Гидропак с 1 насосом	<b>SPC1</b>	Коррекция уставки сигналом 4-20 mA
<b>1PMV</b>	Гидромодуль со стороны потребителя с 1-м инверторным насосом	<b>ECS</b>	Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
<b>1PMH</b>	Гидромодуль с 1-м высоконапорным насосом	<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности ( $\cos\phi > 0,9$ )
<b>1PMVH</b>	Гидромодуль со стороны потребителя с 1-м высоконапорным инверторным насосом	<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>2PM</b>	Гидрогруппа с двумя насосами	<b>RE-25</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -25°C
<b>2PMV</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом	<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>2PMH</b>	Гидромодуль со стороны потребителя с 2-мя высоконапорными насосами	<b>SDV</b>	Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
<b>2PMVH</b>	Гидромодуль со стороны потребителя с 2-мя высоконапорными инверторными насосами	<b>AMMSX</b>	Пружинные антивибрационные опоры
<b>IVFDT</b>	Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника	<b>RPRI</b>	Датчик утечки хладагента в корпусе
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды	<b>PPBM</b>	Защитные панели микроканальных теплообменников
<b>CSVX</b>	Два механических запорных клапана	<b>PGCC</b>	Защитная решетка теплообменника и компрессора
<b>ACC</b>	Накопительный бак	<b>DML4-20</b>	Ограничение потребляемой мощности по сигналу 4-20 mA
<b>AMMX</b>	Пружинные антивибрационные опоры	<b>DML0-10</b>	Ограничение потребляемой мощности по сигналу 0-10
<b>CONTA2</b>	Счетчик энергии	<b>Только WSAT-YSC4:</b>	
<b>RCMRX</b>	Выносной микропроцессорный пульт управления	<b>CCME</b>	Микроканальный теплообменник с покрытием E-coating
<b>PSX</b>	Напряжение сети питания	<b>Только WSAN-YSC4:</b>	
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks	<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus	<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
<b>CMSC11</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP	<b>PGCCH</b>	Защитные решетки от града
<b>SCP4</b>	Коррекция уставки сигналом 0-10 В		

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"





## SPINchiller<sup>3</sup>

### Водяной чиллер

WSAT-XSC3: только охлаждение

WSAN-XSC3: реверсивный тепловой насос

С воздушным охлаждением

Для наружной установки

**Мощность от 734 до 1350 кВт**

Тепловые насосы и чиллеры **SPINchiller<sup>3</sup>** - моноблочные высокоэффективные блоки для коммерческого и промышленного сектора обслуживания. Разработанные для наружной установки, они обеспечивают высочайшую энергоэффективность в течение всего рабочего цикла, особенно в условиях частичной нагрузки, **благодаря модульной спиральной технологии**, которая подстраивается под требуемую нагрузку системы.

- **МОДУЛЬНАЯ СПИРАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - SPINchiller<sup>3</sup> используют модульную спиральную технологию с несколькими компрессорами, работающими на один холодильный контур, с электронными расширительными клапанами и пластинчатыми испарителями с высокоэффективным теплообменом. Имеют очень высокую эффективность SEER в течение сезонного цикла работы.
- **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ БЛОКА**, благодаря наличию двух холодильных контуров, проработанной конструкции и применению компонентов, промышленного изготовления.
- **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОВ В КАСКАДЕ**: Компактная конструкция позволяет объединить несколько блоков в ограниченном пространстве, создавая систему большой мощности. Система управления позволяет координировать работу до 7 блоков, автоматически управляя ими с максимальной эффективностью.



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com



ErP  
совместимый

## функции и характеристики



Только охлаждение (WSAT-XSC3)



Тепловой насос (WSAN-XSC3)



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный Спиральный



Hydro Pack



AxiTop

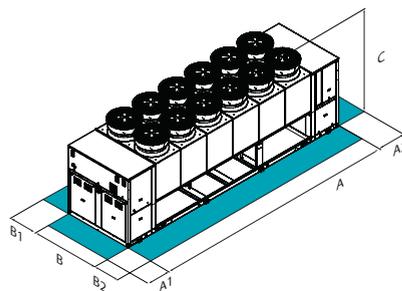


Электронный расширительный клапан



Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSAT-XSC3	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	400.8	440.8	480.8
SC-EXC A - Длина	mm	7948	7948	9900	9900	9900	9900	11989	11989	11989
SC-EXC B - Ширина	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243
SC-EXC C - Высота	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-EXC A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC Эксплуатационная масса	kg	5837	5963	6692	6881	7138	7375	8768	9076	9352
Размер	WSAT-XSC3	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	400.8	440.8	480.8
SC-PRM A - Длина	mm	6973	6973	7948	7948	7948	7948	10243	11989	11989
SC-PRM B - Ширина	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243
SC-PRM C - Высота	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-PRM A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-PRM B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM Эксплуатационная масса	kg	5413	5527	5982	6119	6338	6537	7508	8592	9020
Размер	WSAN-XSC3	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8
SC-EXC A - Длина	mm	9268	10243	10243	10243	11114	11989	11989	12822	12822
SC-EXC B - Ширина	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-EXC C - Высота	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-EXC A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
SC-EXC B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-EXC Эксплуатационная масса	kg	6750	7175	7189	7203	7948	8693	8797	9631	9912

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

SC-EXC С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence  
SC-PRM С шумоизолированными компрессорами (SC)-Премиум

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ВЕРСИЯ:

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)
- PRM** Премиум (только WSAT-XSC3)

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии
- R** Полная рекуперация энергии (только WSAT-XSC3)

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)
- EN** Особо малозумная акустическая конфигурация

### ТИП ВНЕШНЕЙ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

- AXIX** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiТор (Стандартно)
- NAXI** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiТор: не требуется

## технические характеристики

Размер	WSAT-XSC3	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	400.8	440.8	480.8	
SC-EXC	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018) (1)	kW	734	791	852	905	961	1016	1143	1242	1350
SC-EXC	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (1)	kW	236	253	274	292	309	328	362	400	435
SC-EXC	EER (EN14511:2018) (1)	-	3,11	3,12	3,11	3,10	3,10	3,10	3,16	3,10	3,10
SC-EXC	SEER (4)	-	4,61	4,59	4,60	4,65	4,62	4,56	4,66	4,62	4,56
SC-EXC	η <sub>с</sub> (4)	%	181,5	180,8	181,0	183,0	181,9	179,2	183,3	182,0	179,4
SC-EXC	Холодильные контуры	Nr			2				4		
SC-EXC	Кол-во компрессоров	Nr			6				8		
SC-EXC	Тип компрессоров	-				SCROLL					
SC-EXC	Номинальный расход воздуха	l/s	73120	72035	97494	96046	95118	94191	116663	115405	114147
SC-EXC	Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	35,0	37,8	40,7	43,3	45,9	48,5	54,6	59,4	64,5
SC-EXC	Номинальное напряжение	V									
SC-EXC	Уровень звукового давления (3)	dB(A)	73	73	75	75	75	76	75	75	76

Размер	WSAT-XSC3	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6	400.8	440.8	480.8	
SC-PRM	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018) (1)	kW	693	742	798	848	895	942	1058	1187	1291
SC-PRM	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (1)	kW	246	265	287	306	326	346	382	427	462
SC-PRM	EER (EN14511:2018) (1)	-	2,81	2,79	2,78	2,77	2,75	2,72	2,77	2,78	2,80
SC-PRM	SEER (4)	-	4,42	4,39	4,37	4,35	4,35	4,34	4,22	4,19	4,15
SC-PRM	η <sub>с</sub> (4)	%	173,9	172,4	171,7	170,9	170,8	170,7	165,7	164,6	163,1
SC-PRM	Холодильные контуры	Nr			2				4		
SC-PRM	Кол-во компрессоров	Nr			6				8		
SC-PRM	Тип компрессоров	-									
SC-PRM	Номинальный расход воздуха	l/s	60934	60029	73120	72035	71339	70643	98941	124271	120057
SC-PRM	Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	32,9	35,3	38,0	40,3	42,6	44,8	50,3	56,5	61,5
SC-PRM	Номинальное напряжение	V									
SC-PRM	Уровень звукового давления (3)	dB(A)	72	73	74	74	75	75	76	75	76

Размер	WSAN-XSC3	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8	
SC-EXC	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018) (1)	kW	692	739	785	831	888	945	1037	1115	1186
SC-EXC	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (1)	kW	256	273	288	303	326	350	378	412	453
SC-EXC	EER (EN14511:2018) (1)	-	2,70	2,70	2,73	2,75	2,72	2,70	2,74	2,70	2,62
SC-EXC	SEER (4)	-	4,16	4,21	4,20	4,19	4,20	4,20	4,21	4,19	4,11
SC-EXC	η <sub>с</sub> (4)	%	163,3	165,3	164,9	164,5	165,1	165,0	165,2	164,4	161,4
SC-EXC	▶ Тепловая мощность (EN14511:2018) (2)	kW	803	852	897	942	1014	1086	1201	1292	1391
SC-EXC	▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (2)	kW	246	261	275	290	314	338	369	404	435
SC-EXC	SCOP (EN14511:2018) (2)	-	3,27	3,26	3,26	3,25	3,23	3,22	3,25	3,20	3,20
SC-EXC	Холодильные контуры	Nr				4					
SC-EXC	Кол-во компрессоров	Nr				8					
SC-EXC	Тип компрессоров	-				SCROLL					
SC-EXC	Номинальный расход воздуха	l/s	86172	99614	98871	98127	111741	125354	122438	121708	120979
SC-EXC	Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	33,0	35,3	37,5	39,7	42,4	45,2	49,5	53,3	56,7
SC-EXC	Номинальное напряжение	V									
SC-EXC	Уровень звукового давления (3)	dB(A)	73	73	74	74	74	75	75	75	75

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды внутреннего теплообменника = 12/7°C; Входящая наружная температура воздуха = 35°C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Вода во внутреннем теплообменнике = 40/45°C. Температура входящего воздуха на конденсаторе = 7°C С.Т./6°C М.Т
- (3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные соответствуют следующим условиям: - температура воды во внутреннем теплообменнике 12/7°C - температура внешнего воздуха 35°C

- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

<b>CREFB</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE	<b>SPC2</b>	Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
<b>2PM</b>	Гидрогруппа с двумя насосами	<b>ECS</b>	Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
<b>3PM</b>	Гидрогруппа с 3-мя насосами	<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
<b>2PMV</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом	<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>3PMV</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 3 насосами с инверторным приводом	<b>RE-20</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -20°C
<b>4PM</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 4 насосами	<b>RE-25</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -25°C
<b>6PM</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 6 насосами	<b>RE-30</b>	Защита электрической панели от замерзания для минимальной температуры наружного воздуха -30°C
<b>6PMV</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 6 насосами с инверторным приводом	<b>RE-35</b>	Защита электрического отсека от низких температур, до -35 °C
<b>IVFDT</b>	Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника	<b>RE-39</b>	Защита электрической панели от замерзания для минимальной температуры наружного воздуха -39°C
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды	<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>CSVX</b>	Два механических запорных клапана	<b>SDV</b>	Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
<b>A550</b>	Бак накопитель 550л.	<b>A900</b>	Бак накопитель 900л.
<b>A700</b>	Бак накопитель 700л.	<b>A1800</b>	Бак накопитель 1800л.
<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием	<b>PM</b>	Фазовый монитор
<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC	<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>AMMX</b>	Пружинные антивибрационные опоры	<b>PSPS</b>	Подготовка для одного источника питания
<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника	<b>только WSAT-XSC3:</b>	
<b>PGCCH</b>	Защитные решетки от града	<b>CREFO</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов конденсатора типа ВКЛ/ВЫКЛ
<b>CONTA2</b>	Счетчик энергии	<b>REGBT</b>	Опция для разделения теплообменника конденсатора
<b>RPRPDI</b>	Датчик утечки хладагента в корпусе	<b>только WSAN-XSC3:</b>	
<b>RCMRX</b>	Выносной микропроцессорный пульт управления	<b>A1200</b>	Бак накопитель 1200л.
<b>PSX</b>	Напряжение сети питания	<b>A1400</b>	Бак накопитель 1400л.
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks	<b>A1600</b>	Бак накопитель 1600л.
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus	<b>OHE</b>	Комплект расширения предела нагрева до -10°C (м.т.)
<b>CMSC11</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP		
<b>SCP4</b>	Коррекция уставки сигналом 0-10 В		

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"





## SPINchiller³ MF

**Многофункциональный реверсивный тепловой насос**  
 Воздушное охлаждение  
 Наружная установка  
**Производительность от 243 до 1186 кВт**

**SPINchiller³ MULTIFUNCTION** - высокоэффективный моноблок для централизованных систем, способный производить энергию для нагрева и охлаждения одновременно и независимо.

■ **УНИВЕРСАЛЬНЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ:** Благодаря технологии реверсивного теплового насоса с полной рекуперацией энергии, блок автоматически удовлетворяет практически все требования системы охлаждения, нагрева и горячего водоснабжения с высокой энергоэффективностью при любых условиях нагрузки.

■ **МОДУЛЬНАЯ СПИРАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:** Разработанные для наружной установки SPINchiller³ MF используют модульную спиральную технологию с несколькими компрессорами в одном холодильном контуре. Они отличаются очень высокой эффективностью SEER во время сезонного рабочего цикла.

■ **ПРОМЫШЛЕННАЯ СИСТЕМА:** Моноблок может уменьшить начальные системные затраты на 40% по сравнению с традиционным решением с отдельным производством, например, с использованием чиллеров или бойлеров. Большая часть рутинной работы системы, реализуется Clivet внутри блока.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
 совместимый

### функции и характеристики



Тепловой насос



AIR

С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A

Герметичный



Спиральный



HYDRO PACK

HydroPack



AXITOP

AxiTop



EEV

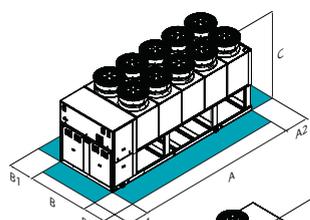
Электронный расширительный клапан



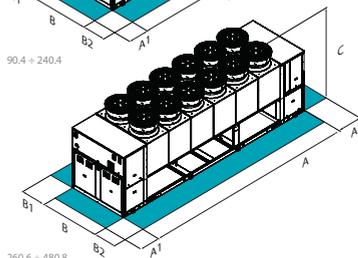
Intelliplant

Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



90.4 ÷ 240.4



260.6 ÷ 480.8

Размер	WSAN-XSC3 MF	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8
A - Длина	mm	4149	4149	4149	4149	5518	5518	6400	6400	6400	6400	9614	10940	10940	10940	11818	12822	12822	12822	12822
B - Ширина	mm	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
C - Высота	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Эксплуатационная масса	kg	119	1185	3259	3362	3932	4006	4769	4830	5068	5234	7984	8640	8714	8788	9941	10820	10941	11417	11750

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### ВЕРСИЯ:

**EXC** Версия Excellence (Стандартно)

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

**R** Полная рекуперация энергии (Стандартно)

### ТИП ВНЕШНЕЙ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

**AXIX** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiTop (Стандартно)

**NAXI** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiTop: не требуется

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

**4T** Конфигурация для 4-х трубной системы (Стандартно)  
**2T** Конфигурация для 2-х трубной системы

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

**SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)  
**EN** Особо малозумная акустическая конфигурация

## технические характеристики

Размер	WSAN-XSC3 MF	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.8	280.8	300.8	320.8	340.8	360.8	400.8	440.8	480.8	
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 0% - НАГРЕВ 100%</b>																					
Холодильная мощность	(1) kW	243	262	290	322	369	416	473	518	557	593	692	739	785	831	888	945	1037	1115	1186	
Полная потребляемая мощность	(1) kW	88,7	96,1	105	119	137	151	175	189	206	226	256	273	288	303	326	350	378	412	453	
EER (EN14511:2018)	(1) -	2,74	2,73	2,75	2,70	2,70	2,75	2,70	2,74	2,70	2,62	2,70	2,70	2,73	2,75	2,72	2,70	2,74	2,70	2,62	
SEER	(6) -	4,16	4,14	4,13	4,16	4,16	4,13	4,24	4,24	4,22	4,16	4,18	4,23	4,22	4,21	4,23	4,24	4,24	4,22	4,16	
П <sub>вс</sub>	(6) %	163,4	162,7	162,1	163,4	163,5	162,3	166,5	166,5	165,9	163,3	164,2	166,0	165,7	165,3	166,1	166,5	166,5	165,9	163,6	
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 0%</b>																					
Тепловая мощность	(2) kW	283	312	340	378	426	471	543	600	646	696	803	852	897	942	1014	1086	1201	1292	1391	
Полная потребляемая мощность	(2) kW	88,5	97,1	105	115	131	145	169	184	202	217	246	261	275	290	314	338	369	404	435	
SCOP (EN14511:2018)	(2) -	3,20	3,22	3,22	3,28	3,26	3,25	3,22	3,25	3,20	3,20	3,27	3,26	3,26	3,25	3,23	3,22	3,25	3,20	3,20	
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 100%</b>																					
Холодильная мощность	(3) kW	230	248	280	314	361	403	456	500	542	583	675	723	764	806	859	912	999	1083	1166	
Тепловая мощность	(3) kW	312	337	377	424	484	542	614	670	732	789	908	969	1026	1083	1156	1228	1341	1463	1578	
Полная потребляемая мощность	(3) kW	81,9	89,3	97,5	111	124	139	159	171	191	206	234	247	263	279	298	317	342	381	413	
Общая эффективность	(4) -	6,62	6,56	6,74	6,68	6,84	6,78	6,75	6,84	6,68	6,65	6,76	6,84	6,81	6,78	6,76	6,75	6,84	6,68	6,65	
Холодильные контуры	Nr																4				
Кол-во компрессоров	Nr																8				
Тип компрессоров	-																SCROLL				
Номинальное напряжение	V																400/3~/50				
SC-EXC Уровень звукового давления	(5) dB(A)	72	72	72	72	72	73	74	74	74	75	73	73	74	74	74	75	75	75	75	
EN-EXC Уровень звукового давления	(5) dB(A)	66	66	66	66	66	67	69	69	69	70	67	67	68	68	69	70	70	70	70	
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>																					
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(6) -	4,08	4,10	4,12	3,95	4,16	3,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
П <sub>вн</sub>	(6) %	160,0	161,0	162,0	155,0	163,0	155,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды на холодной стороне = 12/7 °C, температура воздуха, поступающего во внешний теплообменник = 35 °C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура горячей стороны = 40/45 °C, температура воздуха, поступающего во внешний теплообменник = 7 °C D.B. / 6 °C W.B
- (3) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды на холодной стороне = 12/7 °C, температура воды на горячей стороне = 40/45 °C
- (4) Общая эффективность = (Тепловая мощность + Холодильная мощность) / (Общее потребление)
- (5) Уровень шума соответствует устройствам работающим при полной нагрузке. Уровень звука измеряется на расстоянии 1 м от наружной поверхности блока. (стандарт UNI EN ISO 9614-2); Данные приведены для следующих условий: Температура воды на холодной стороне= 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C

- (6) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

<b>CREFB</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE	<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>2PM</b>	Гидрогруппа с двумя насосами (разм. 90.4÷240.4, 360.8÷400.8)	<b>CCCA1</b>	Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
<b>3PM</b>	Нудораск с 3-мя насосами (разм. 90.4÷240.4, 360.8÷400.8)	<b>AMMX</b>	Пружинные антивибрационные опоры
<b>2PMV</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом (разм. 90.4÷120.4)	<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника
<b>3PMV</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 3 насосами с инверторным приводом (разм. 90.4÷240.4, 360.8÷400.8)	<b>PGCCH</b>	Защитные решетки от града
<b>4PM</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 4 насосами	<b>CONTA2</b>	Счетчик энергии
<b>6PM</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 6 насосами	<b>RPRPDI</b>	Датчик утечки хладагента в корпусе
<b>6PMV</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 6 насосами с инверторным приводом	<b>RCMRX</b>	Выносной микропроцессорный пульт управления
<b>IVFDT</b>	Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника	<b>PSX</b>	Напряжение сети питания
<b>HYGR2V</b>	Гидравлический блок, сторона рекуперации, с 2 инверторными насосами	<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>HYGR3V</b>	Гидравлический блок, сторона рекуперации, с 3 инверторными насосами	<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>HYGR6V</b>	Гидравлический блок, сторона рекуперации, с 6 инверторными насосами	<b>CMSC11</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды	<b>SCP4</b>	Коррекция уставки сигналом 0-10 В
<b>CSVX</b>	Два механических запорных клапана	<b>SPC2</b>	Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
<b>A550</b>	Аккумулирующий бак на 550 литров	<b>ECS</b>	Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
<b>A700</b>	Аккумулирующий бак на 700 литров	<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosfi>0,9)
<b>A900</b>	Аккумулирующий бак на 900 литров	<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>A1200</b>	Аккумулирующий бак на 1200 литров	<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>A1400</b>	Аккумулирующий бак на 1400 литров	<b>SDV</b>	Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
<b>A1600</b>	Аккумулирующий бак на 1600 литров	<b>OHE</b>	Комплект расширения предела нагрева до -10°C (м.т.)
<b>A1800</b>	Аккумулирующий бак на 1800 литров	<b>PSPS</b>	Подготовка для одного источника питания

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## SPINchiller<sup>3</sup> FC

**Водяной чиллер со свободным охлаждением**  
 Воздушное охлаждение  
 Наружная установка  
**Производительность от 299 до 1114 кВт**



**SPINchiller<sup>3</sup> FREE-COOLING** - обеспечивает высокий уровень экономии на эксплуатационных расходах систем, которым необходима охлажденная вода в холодный период: промышленные процессы, центры обработки данных, телекоммуникации, технологические применения и торговые центры.

■ **ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ:** Когда температура свежего воздуха ниже, чем температура возвратной воды системы, система FREE-COOLING восстанавливает охлаждение от внешней настройки и сокращает работу компрессора до тех пор, пока они полностью не остановятся. Таким образом, требуемая холодопроизводительность предоставляется бесплатно.

■ **БЕЗГЛИКОЛЕВАЯ ВЕРСИЯ:** Не требует добавления антифриза в используемый гидравлический контур. Поэтому блок подходит для систем большого размера и может использоваться там где есть ограничения на использование антифриза внутри зданий.



ErP  
совместимый

### функции и характеристики



Только охлаждение



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный спиральный



Естественное охлаждение



HydroPack



AxTop

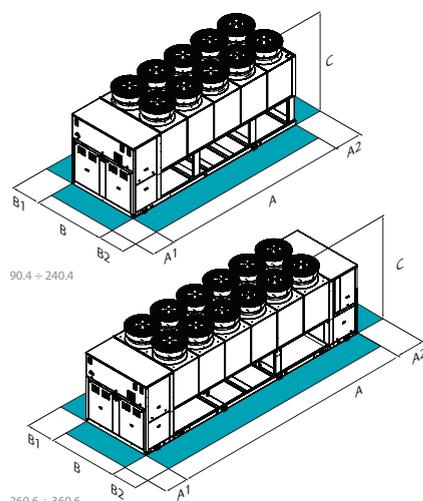


Электронный расширительный клапан



Intelligent

### Размеры и зоны обслуживания



Размер WSAT-XSC3 FC	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Длина	mm 4543	4543	4543	4543	5518	5518	5518	6454	6454	6454
B - Ширина	mm 2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243	2243
C - Высота	mm 2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm 700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Эксплуатационная масса	kg 3940	3994	4037	4105	4593	4645	4899	5758	5851	5899

Размер WSAT-XSC3 FC	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6
A - Длина	mm 8648	8648	10598	10598	10598	10598
B - Ширина	mm 2243	2243	2243	2243	2243	2243
C - Высота	mm 2668	2668	2668	2668	2668	2668
A1	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500
A2	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500
B1	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm 1200	1200	1200	1200	1200	1200
Эксплуатационная масса	kg 7184	7274	8632	8714	8817	8920

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ВЕРСИЯ:

**EXC** Excellence (Стандартно)

### ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ:

- SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)
- EN** Особо малозумная акустическая конфигурация

### ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ:

- FCD** СВОБОДНОЕ-ОХЛАЖДЕНИЕ прямое (Стандартно)
- FCI** Безгликолевый FREE-COOLING

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

- CREFP** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов наружной секции с регулированием скорости (фазовый регулятор) (Стандартно в акустических конфигурации sc)
- CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (Стандартно в акустических конфигурации scen)

### ТИП ВНЕШНЕЙ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

- AXIX** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - AxITop (Стандартно)
- NAXI** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - AxITop: не требуется

## технические характеристики

Размер	WSAT-XSC3 FC	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4	260.6	280.6	300.6	320.6	340.6	360.6		
<b>FREE-COOLING OFF</b>																			
SC-EXC Холодильная мощность	(1) kW	299	325	361	397	452	509	566	632	664	718	799	845	955	1008	1059	1114		
SC-EXC Полная потребляемая мощность блока	(1) kW	79,5	86,8	96,6	110	123	139	164	174	193	214	235	255	265	286	308	330		
SC-EXC EER при полной нагрузке	(1) -	3,76	3,75	3,74	3,62	3,68	3,65	3,46	3,64	3,45	3,36	3,40	3,31	3,61	3,53	3,44	3,38		
SC-EXC SEER	(4) -	4,64	4,65	4,62	4,56	4,66	4,65	4,59	4,64	4,62	4,56	4,61	4,59	4,60	4,65	4,62	4,56		
SC-EXC $\eta_{sc}$	(4) %	182,7	183,0	182,0	179,3	183,5	182,9	180,4	182,6	182,0	179,4	181,5	180,8	181,0	183,0	181,9	179,2		
<b>FREE-COOLING DIRETTO ON</b>																			
SC-EXC Холодильная мощность	(2) kW	278	284	294	304	425	439	448	570	574	582	734	740	885	894	913	939		
SC-EXC Полная потребляемая мощность блока	(2) kW	9,8	9,9	9,9	10,1	13,0	13,3	13,5	16,5	16,6	16,7	20,2	20,2	26,6	26,6	26,6	26,6		
SC-EXC EER при полной нагрузке	(2) -	28,43	28,83	29,85	30,16	32,77	33,08	33,31	34,63	34,62	34,85	36,34	36,63	33,27	33,61	34,32	35,30		
SC-EXC Холодильные контуры	Nr									2									
SC-EXC Кол-во компрессоров	Nr									4		6							
SC-EXC Тип компрессоров	-									SCROLL									
SC-EXC Номинальное напряжение	V									400/3~50									
SC-EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	71	72	72	72	72	73	74	74	74	74	73	73	74	74	74	75		
EN-EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	66	66	66	67	67	68	70	70	70	71	68	68	69	70	70	70		

- Данные приведены для следующих условий: вода во внутреннем теплообменнике 15/10 °C; гликоль 30%; наружная температура воздуха 30°C
- Данные Free-Cooling только (компрессоры OFF) приведены для следующих условий: вода во внутреннем теплообменнике 15/10 °C; наружная температура воздуха = 2°C D.B./1°C W.B.; гликоль 30%
- Уровни звука относятся к стандартному блоку с Axitor при полной нагрузке при тестовых номинальных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от стандартного блока при работе в открытом пространстве. Измерения согласно UNI EN ISO 9614-2, по сертификации EUROVENT 8/1, который

- предусматривает допуск в 3 дБ(A) на уровень звуковой мощности, которая является единственными акустическими данными для обязательного учета. Если блок выбирается без Axitor, уровень звуковой мощности увеличится до 3 дБ(A). Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура внешнего воздуха = 35°C SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

SC-EXC С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence

## аксессуары

- 2PM** Гидропак с 2-мя насосами
- 3PM** Гидропак с 3-мя насосами
- 4PM** Гидропак с 4-мя насосами
- 6PM** Гидропак с 6-мя насосами
- 2PMV** Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом
- 3PMV** Гидрогруппа на стороне потребителя с 3 насосами с инверторным приводом
- 6PMV** Гидрогруппа на стороне потребителя с 6 насосами с инверторным приводом
- IVFDT** Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- CSVX** Два механических запорных клапана
- CCCA** Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
- CCCA1** Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
- AMMX** Пружинные антивибрационные опоры
- PGFC** Защитная решетка теплообменника
- PGCCH** Защитные решетки от града
- CONTA2** Счетчик энергии
- RPRPDI** Датчик утечки хладагента в корпусе

- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- ECS** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosfi>0,9)
- SFSTR** Устройство для снижения пускового тока
- MHP** Манометры высокого и низкого давления
- SDV** Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
- WOGLY** Блок, поставляется без гликоля (только FCI)
- A550** Бак накопитель 550л. (только FCD)
- A700** Бак накопитель 700л. (только FCD)
- A900** Бак накопитель 900л. (только FCD)
- PSPS** Один источника питания

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

# MSRT-XSC3 + CEV-XT MSRN-XSC3 + CEV-XN

90.4÷240.4

90.4÷160.4

## Remotex

### Двухсекционный чиллер

MSRT-XSC3 + CEV-XT: только охлаждение

MSRN-XSC3 + CEV-XN: реверсивный тепловой насос

Воздушное охлаждение конденсатора

Установка внутри помещения

**Производительность от 240 до 683 кВт**



Remotex - новая концепция двухсекционного чиллера, расширяющая возможности применения традиционных моноблочных блоков.

- **НАДЕЖНОСТЬ:** Двойной холодильный контур. Все основные компоненты надежно защищены от воздействия внешних факторов. Полное отсутствие водопроводных труб: в холодном климате больше не нужно сливать воду, чтобы защитить блок от замерзания.
- **ГИБКОСТЬ:** Каждый внутренний блок может использоваться в различных стандартизированных и специально оптимизированных комбинациях с наружным блоком: такое решение предоставляет максимальную возможность выбора в соответствии с конкретными требованиями каждого проекта. Благодаря модульной структуре Remotex максимально универсален в применении.
- **ЭФФЕКТИВНОСТЬ:** Технология Clivet Multiscroll: максимальная сезонная эффективность, соответствие требованиям ErP и экономия до 30% по сравнению с традиционными решениями.



ErP  
совместимый

## функции и характеристики



Только охлаждение (MSRT-XSC3)

Тепловой насос (MSRN-XSC3)

С воздушным охлаждением

Внутренняя установка (MSRT-XSC3 / MSRN-XSC3)

Наружная установка (CEV-XT / CEV-XN)

R-410A

Герметичный спиральный

HydroPack

Электронный расширительный вентиль

Axitor

Intelliplant

## аксессуары

- |               |  |               |   |
|---------------|--|---------------|---|
| <b>D</b>      | Частичная рекуперация энергии  | <b>CMSC9</b>  | Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus |
| <b>B</b>      | Низкая температура воды  | <b>CMSC11</b> | Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP  |
| <b>CREFB</b>  | Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE                 | <b>SCP4</b>   | Коррекция уставки сигналом 0-10 В   |
| <b>2PM</b>    | Гидрогруппа с двумя насосами   | <b>SPC2</b>   | Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику               |
| <b>3PM</b>    | Hydropack с 3-мя насосами  | <b>EC5</b>    | Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин  |
| <b>2PMV</b>   | Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом               | <b>PFCP</b>   | Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)  |
| <b>3PMV</b>   | Гидрогруппа на стороне потребителя с 3 насосами с инверторным приводом               | <b>SFSTR</b>  | Устройство для снижения пускового тока  |
| <b>IVFDT</b>  | Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника | <b>RE-20</b>  | Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -20°C                  |
| <b>IFWX</b>   | Стальной сетчатый фильтр на стороне воды   | <b>RE-25</b>  | Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -25°C                  |
| <b>CSVX</b>   | Два механических запорных клапана  | <b>RE-30</b>  | Защита электрической панели от замерзания для минимальной температуры наружного воздуха -30°C       |
| <b>AMRX</b>   | Резиновые антивибрационные опоры   | <b>RE-35</b>  | Защита электрического отсека от низких температур, до -35 °C  |
| <b>CONTA2</b> | Счетчик энергии  | <b>RE-39</b>  | Защита электрической панели от замерзания для минимальной температуры наружного воздуха -39°C       |
| <b>RPRPDI</b> | Датчик утечки хладагента в корпусе   | <b>MHP</b>    | Манометры высокого и низкого давления   |
| <b>RCMRX</b>  | Выносной микропроцессорный пульт управления  | <b>SDV</b>    | Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора   |
| <b>PSX</b>    | Напряжение сети питания  | <b>PTCO</b>   | Подготовка к отгрузке с помощью контейнера  |
| <b>CMSC10</b> | Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks  |               |   |

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## Компактный внутренний блок

Во внутреннем блоке Remotex находятся все компоненты, необходимые для его работы, уже оптимизированные и протестированные компанией Clivet с целью обеспечения максимальной эффективности и надежности функционирования. В том числе внутри блока находятся уже готовые к использованию насосные группы Hydrosack.



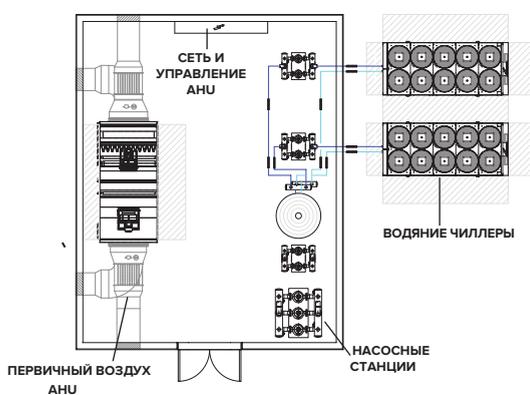
## Модульность и расширяемость

Простое добавление дополнительных модулей позволяет подобрать производительность блока в соответствии с реальными потребностями здания. Таким образом, затраты на его приобретение растягиваются во времени.

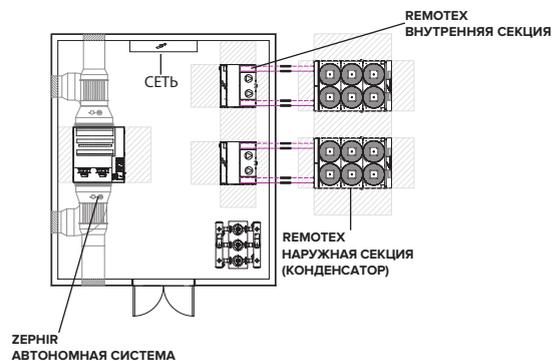


## Уникальная система

### ТРАДИЦИОННЫЙ ДИЗАЙН



### КОМПАКТНЫЙ И ТИХИЙ ДИЗАЙН С REMOTEX



Remotex прекрасно работает в сочетании с ZEPHIR - инновационной автономной системой обработки наружного воздуха на основе термодинамической рекуперации: максимальное упрощение и быстрота реализации системы, еще больше свободного пространства и меньше шума, экономия энергии до 50 %.

## технические характеристики

Размер	MSRT-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
- Холодильные контуры	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
- Кол-во компрессоров	Nr	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
- Тип компрессоров	-	SCROLL									
- Номинальное напряжение	V	400/3~/50									

### EXCELLENCE - ЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ (STANDARD)

SC-EXC	▶ Холодильная мощность	(1)	kW	259	278	309	346	399	441	503	561	615	683
SC-EXC	Полная потребляемая мощность	(1)	kW	80,4	91,2	99,0	110	123	141	161	174	193	210
SC-EXC	EER	(1)	-	3,23	3,05	3,13	3,13	3,26	3,12	3,13	3,23	3,19	3,25
SC-EXC	SEER	(3)	-	4,73	4,57	4,68	4,68	4,81	4,55	4,62	4,68	4,67	4,73
SC-EXC	$\eta_{sc}$	(3)	%	186,0	179,9	184,2	184,3	189,3	179,0	181,9	184,2	183,9	186,0
SC-EXC	Размер	CEV-XT		90.0	105.0	115.0	120.0	145.0	160.0	180.0	200.0	210.0	230.0
SC-EXC	Кол-во вентиляторов	Nr		4	6	6	6	6	8	8	10	10	10
SC-EXC	Номинальный расход воздуха	l/s		23553	36583	36143	35507	34218	47084	46331	58684	57754	56458
SC-EXC	Уровень звукового давления	(2)	dB(A)	50	52	52	52	52	53	53	53	53	53

### EXCELLENCE - СВЕРХНИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

EN-EXC	▶ Холодильная мощность	(1)	kW	261	281	306	352	399	435	505	550	613	681
EN-EXC	Полная потребляемая мощность	(1)	kW	79,9	87,3	98,2	107	122	141	159	174	192	207
EN-EXC	EER	(1)	-	3,27	3,22	3,12	3,28	3,28	3,09	3,18	3,15	3,19	3,29
EN-EXC	SEER	(3)	-	4,75	4,80	4,72	4,82	4,81	4,59	4,81	4,79	4,71	4,82
EN-EXC	$\eta_{sc}$	(3)	%	186,8	189,1	185,9	189,9	189,4	180,5	189,5	188,7	185,4	189,9
EN-EXC	Размер	CEV-XT		115.0	120.0	130.0	150.0	160.0	190.0	200.0	230.0	240.0	280.0
EN-EXC	Кол-во вентиляторов	Nr		6	6	6	8	8	10	10	10	12	12
EN-EXC	Номинальный расход воздуха	l/s		28959	28247	27792	38367	37417	47772	46598	44348	55756	53050
EN-EXC	Уровень звукового давления	(2)	dB(A)	46	46	46	48	48	48	48	48	49	49

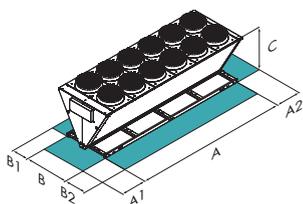
- (1) Данные представлены для следующих условий: Температура вода во внутреннем ТО = 12/7 °C; наружная температура воздуха = 35°C
- (2) Уровни звука относятся к наружному блоку, при нормальных условиях.. Уровень звука измеряется на расстоянии 10 м от наружной поверхности блока.
- (3) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

SC-EXC изоляция компрессора (SC)-Excellence  
EN-EXC сверхнизкий уровень шума (EN)-Excellence

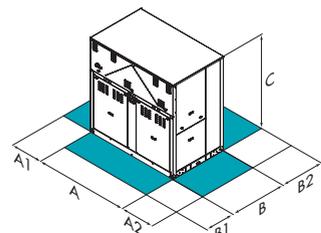
## размеры и зоны обслуживания

Размер	MSRT-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4	180.4	200.4	220.4	240.4
A - Длина	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Ширина	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Высота	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Эксплуатационная масса	kg	1447	1611	1668	1722	1773	1818	2034	2092	2228	2357



CEV-XT

(НАРУЖНАЯ СЕКЦИЯ)



MSRT-XSC3

(ВНУТРЕННЯЯ СЕКЦИЯ)

ВНИМАНИЕ!  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CEV-XT	90.0	105.0	115.0	120.0	130.0	145.0
A - Длина	mm	2750	3700	3700	3700	3700	3700
B - Ширина	mm	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Высота	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400
A1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Эксплуатационная масса	kg	684	836	904	922	938	1018

Размер	CEV-XT	150.0	160.0	180.0	190.0	200.0	210.0	230.0	240.0	280.0
A - Длина	mm	4700	4700	4700	5670	5670	5670	5670	6650	6650
B - Ширина	mm	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Высота	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
A1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Эксплуатационная масса	kg	1238	1198	1356	1634	1664	1690	1820	1758	1944

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## технические характеристики

Размер	MSRN-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
- Холодильные контуры	Nr	2	2	2	2	2	2
- Кол-во компрессоров	Nr	4	4	4	4	4	4
- Тип компрессора	-	SCROLL					
- Номинальное напряжение	V	400/3~/50					

### EXCELLENCE - ЗВУКОИЗОЛЯЦИЕЙ (STANDARD)

SC-EXC	▶ Холодильная мощность	(1) kW	240	260	285	320	366	407
SC-EXC	Полная потребляемая мощность	(1) kW	87,0	95,5	105	117	135	151
SC-EXC	EER	(1) -	2,76	2,73	2,71	2,73	2,71	2,70
SC-EXC	SEER	(3) -	4,13	4,07	4,03	4,00	4,11	4,10
SC-EXC	$\eta_{sc}$	(3) %	162,3	160,0	158,1	157,0	161,3	161,0
SC-EXC	▶ Тепловая мощность	(4) kW	280	310	337	371	419	473
SC-EXC	Полная потребляемая мощность	(4) kW	88,6	97,1	105	115	131	145
SC-EXC	COP	(4) -	3,16	3,19	3,21	3,23	3,20	3,26
SC-EXC	<b>Размер</b>	<b>CEV-XN</b>	<b>105.0</b>	<b>105.0</b>	<b>115.0</b>	<b>130.0</b>	<b>160.0</b>	<b>170.0</b>
SC-EXC	Кол-во вентиляторов	Nr	6	6	6	6	8	8
SC-EXC	Номинальный расход воздуха	l/s	36779	36779	36143	35703	48075	47272
SC-EXC	Уровень звукового давления	(2) dB(A)	52	52	52	52	53	53
SC-EXC	<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>							
SC-EXC	SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(3) -	3,80	3,81	3,83	3,69	3,89	3,72
SC-EXC	$\eta_{sc}$	(3) %	149,0	149,0	150,0	145,0	153,0	146,0

### EXCELLENCE - СВЕРХНИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

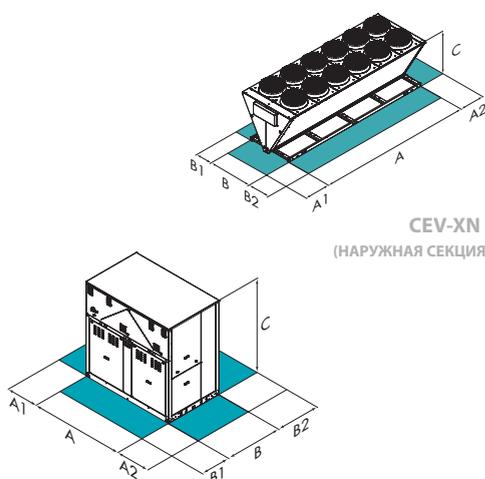
EN-EXC	▶ Холодильная мощность	(1) kW	240	259	280	320	362	411
EN-EXC	Полная потребляемая мощность	(1) kW	86,1	93,8	104	115	132	146
EN-EXC	EER	(1) -	2,79	2,76	2,70	2,78	2,74	2,81
EN-EXC	SEER	(3) -	4,18	4,16	4,04	4,17	4,14	4,20
EN-EXC	$\eta_{sc}$	(3) %	164,2	163,5	158,5	163,6	162,7	164,9
EN-EXC	▶ Тепловая мощность	(4) kW	280	310	336	377	425	466
EN-EXC	Полная потребляемая мощность	(4) kW	88,1	96,4	104	114	130	143
EN-EXC	COP	(4) -	3,18	3,22	3,22	3,30	3,28	3,26
EN-EXC	<b>Размер</b>	<b>CEV-XN</b>	<b>150.0</b>	<b>150.0</b>	<b>160.0</b>	<b>180.0</b>	<b>185.0</b>	<b>190.0</b>
EN-EXC	Кол-во вентиляторов	Nr	8	8	8	8	10	10
EN-EXC	Номинальный расход воздуха	l/s	40357	40357	38374	36663	47773	52594
EN-EXC	Уровень звукового давления	(2) dB(A)	48	48	48	48	48	48
EN-EXC	<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>							
EN-EXC	SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(3) -	3,85	3,82	3,84	3,79	3,92	3,75
EN-EXC	$\eta_{sc}$	(3) %	151,0	150,0	151,0	149,0	154,0	147,0

- (1) Данные представлены для следующих условий: Температура вода во внутреннем ТО = 12/7 °C; наружная температура воздуха = 35°C
- (2) Уровни звука относятся к наружному блоку, при нормальных условиях.. Уровень звука измеряется на расстоянии 10 м от наружной поверхности блока.
- (3) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018
- (4) Данные представлены для следующих условий: вода на внутреннем теплообменнике = 40/45°C, входящая температура воздуха на наружном теплообменнике = 7°C С.Т. / 6°C М.Т.

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) N° 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## размеры и зоны обслуживания



Размер	MSRN-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
A - Длина	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Ширина	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Высота	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	500	500	500	500	500	500
Эксплуатационная масса	kg	1657	1807	1870	1914	1980	2068

Размер	CEV-XN	105.0	115.0	130.0	150.0	160.0	170.0	180.0	185.0	190.0
A - Длина	mm	3770	3770	3770	4750	4750	4750	4750	5720	5720
B - Ширина	mm	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230	2230
C - Высота	mm	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2420
A1	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Эксплуатационная масса	kg	1082	1100	1174	1282	1386	1408	1532	1676	1706

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

### MSRN-XSC3 (ВНУТРЕННЯЯ СЕКЦИЯ)

**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## NEW PRODUCT

## SCREWLine<sup>4</sup>-i

**Водяной чиллер**

С воздушным охлаждением

Для наружной установки

**Мощность от 204 до 1055 кВт**



Чиллеры серии SCREWLine<sup>4</sup>-i оснащены инверторными винтовыми компрессорами с регулируемой скоростью вращения и заполнены HFO фреоном R1234ze.

■ **ФРЕОН HFO С СНИЖЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:** Постоянный поиск решений Clivet для устойчивого комфорта и благополучия окружающей среды привел к разработке серии чиллеров WDAT-iZ4 с хладагентом R1234ze, который отличается практически нулевым воздействием на окружающую среду (GWP < 1).

■ **ТЕХНОЛОГИЯ ИНВЕРТОРНЫХ ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ:** Каждый холодильный контур оснащен компактным винтовым компрессором со встроенным инвертором для максимальной надежности и долговечности. Серия WDAT-iZ4 отличается очень высокой сезонной эффективностью, SEER, которая достигает значений 5,24, обеспечивая при этом значительную экономию энергии по сравнению как с винтовыми компрессорами с фиксированной частотой вращения, так и с винтовыми компрессорами с инверторным приводом. Кроме того, он очень тихий при низких нагрузках.

■ **СООТВЕТСТВУЕТ ДИРЕКТИВЕ ECODESIGN 2021:** Серия WDAT-iZ4 соответствует и превосходит самые строгие требования энергоэффективности, предъявляемые Директивой по экодизайну, начиная с 2021 года, занимает лидирующие позиции на рынке благодаря принятым техническим решениям: электронные расширительные клапаны, кожухотрубный испаритель, высокоэффективные осевые вентиляторы с регулируемой скоростью и алюминиевые микроканальные конденсаторы.



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com



ErP  
совместимый



## функции и характеристики



Только охлаждение



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-1234ze



Полугерметичный Двухвинтовой



Винт Инвертор



Электронный расширительный клапан



Ecobreeze

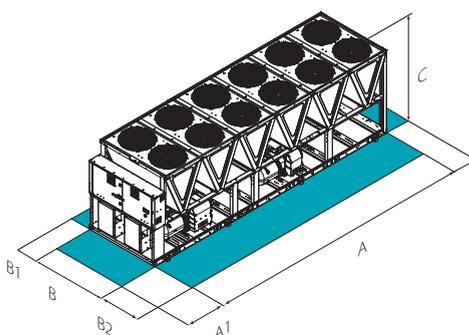


HydroPack



Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



Размер	WDAT-iZ4	120.1	160.1	200.1	240.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2	
ST/SC-EXC A - Длина	mm	2925	2925	4175	4175	5425	5425	5425	5425	6675	6675	7925	7925	9175	10425	
ST/SC-EXC B - Ширина	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	
ST/SC-EXC C - Высота	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	
ST/SC-EXC A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	
ST/SC-EXC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	
ST/SC-EXC B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
ST/SC-EXC B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	
ST-EXC	kg	2623	2761	3820	3831	4147	4598	4604	4610	5956	5962	6432	6835	7279	8540	
SC/EN-EXC	Эксплуатационная масса	kg	2794	2933	4040	4051	4368	4938	4944	4949	6347	6352	6823	7274	7718	8982

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

ST-EXC Стандартная акустическая конфигурация (ST)-Версия Excellence  
 SC-EXC С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence  
 EN-EXC Особо малозумная акустическая конфигурация (EN) - Excellence

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ВЕРСИЯ:

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

- CREFBF** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (Стандартно)

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ST** Стандартная акустическая конфигурация (Стандартно)
- SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора
- EN** Особо маломощная акустическая конфигурация

## технические характеристики

Размер	WDAT-iZ4	120.1	160.1	200.1	240.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2	
ST/SC-EXC Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	204	256	360	420	510	422	482	540	630	710	790	880	965	1055	
ST/SC-EXC Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	64,7	85,4	115	142	167	134	156	180	212	241	263	301	322	348	
ST/SC-EXC EER (EN14511:2018)	(1) -	3,16	3,00	3,12	2,95	3,05	3,15	3,10	3,00	2,97	2,94	3,00	2,92	3,00	3,03	
ST/SC-EXC SEER	(4) -	5,15	5,13	5,17	5,14	5,20	5,42	5,38	5,36	5,42	5,37	5,39	5,37	5,33	5,35	
ST/SC-EXC $\eta_{sc}$	(4) %	202,9	202,3	203,6	202,8	205,1	214,0	212,1	211,4	214,0	211,6	212,5	211,9	210,3	210,9	
ST/SC-EXC Холодильные контуры	Nr					1						2				
ST/SC-EXC Кол-во компрессоров	Nr					1						2				
ST/SC-EXC Тип компрессоров	(2) -	ISW														
ST/SC-EXC Номинальное напряжение	V	400/3/50														
ST-EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	77	78	77	77	78	78	80	81	80	81	81	81	81	81	82
SC-EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	74	74	74	74	75	75	76	78	77	78	78	78	78	79	
EN-EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	69	71	70	70	71	72	72	73	72	75	75	74	74	74	

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Воздух, поступающий во внешний теплообменник 35°C
- (2) ISW = Schraubenverdichter со встроенным преобразователем
- (3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воздуха на входе внешнего теплообменника = 35°C

- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

<b>1PM</b>	Гидропак с 1 насосом	<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>1PMV</b>	Гидромодуль со стороны потребителя с 1-м инверторным насосом	<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>1PMH</b>	Гидромодуль с 1-м высоконапорным насосом	<b>CMSC11</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
<b>1PMVH</b>	Гидромодуль со стороны потребителя с 1-м высоконапорным инверторным насосом	<b>RPRI</b>	Датчик утечки хладагента в корпусе
<b>2PM</b>	Гидрогруппа с двумя насосами	<b>SCP4</b>	Коррекция уставки сигналом 0-10 В
<b>2PMV</b>	Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом	<b>SPC2</b>	Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
<b>2PMH</b>	Гидромодуль со стороны потребителя с 2-мя высоконапорными насосами	<b>PPBM</b>	Защитные панели микроканальных теплообменников
<b>2PMVH</b>	Гидромодуль со стороны потребителя с 2-мя высоконапорными инверторными насосами	<b>CCME</b>	Микроканальный теплообменник с покрытием E-coating
<b>IVFDT</b>	Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника	<b>MHP</b>	манометры высокого и низкого давления
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды	<b>RE-25</b>	Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -25°C
<b>CSVX</b>	Два механических запорных клапана	<b>ECS</b>	Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
<b>AMMX</b>	Пружинные антивибрационные опоры	<b>PGCC</b>	защитная решетка теплообменника и компрессора
<b>AMMSX</b>	Пружинные антивибрационные опоры сейсмостойкий	<b>RDVS</b>	Двойной предохранительный клапан.
<b>CONTA2</b>	Счетчик энергии	<b>REGBT</b>	Устройство для частичного разделения конденсационных батарей
<b>RCMRX</b>	Выносной микропроцессорный пульт управления		
<b>PSX</b>	Напряжение сети питания		

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## NEW PRODUCT

## SCREWLine<sup>4</sup>-i

**Водяной чиллер**

С воздушным охлаждением

Для наружной установки

**Мощность от 281 до 1423 кВт**



Чиллеры серии SCREWLine<sup>4</sup>-i оснащены инверторными винтовыми компрессорами с переменной скоростью вращения и заполнены фреоном R-513A.

- ФРЕОН HFO С СНИЖЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:** Постоянный поиск решений Clivet для устойчивого комфорта и благополучия окружающей среды привел к разработке серии чиллеров WDAT-iK4 с хладагентом R-513A, который отличается низким воздействием на окружающую среду (GWP = 631).
- ИНВЕРТОРНАЯ ВИНТОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:** В каждом холодильном контуре используется один компактный винтовой компрессор со встроенным инвертором, обеспечивающий максимальную надежность и долговечность. WDAT-iK4 отличается очень высокой сезонной эффективностью, SEER достигает значений 5,33, обеспечивая при этом значительную экономию энергии по сравнению с винтовыми компрессорами с фиксированной частотой вращения, так и с винтовыми компрессорами с инверторным приводом. Кроме того, он очень тихий при низких нагрузках.
- СООТВЕТСТВУЕТ ДИРЕКТИВЕ ECODESIGN 2021:** Серия WDAT-iK4 соответствует самым строгим требованиям к энергоэффективности, предъявляемым Директивой по экодизайну от 2021 года, и превосходит их, что ставит чиллер на первое место на рынке благодаря принятым техническим решениям: электронные расширительные клапаны, кожухотрубный испаритель, высокоэффективные осевые вентиляторы с регулируемой скоростью и алюминиевые микроканальные конденсаторные змеевики.



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com



ErP  
совместимый



## функции и характеристики



Только охлаждение



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-513A



Полугерметичный  
Двухвинтовой



Винт  
Инвертор



Электронный  
расширительный  
клапан



EcoBreeze

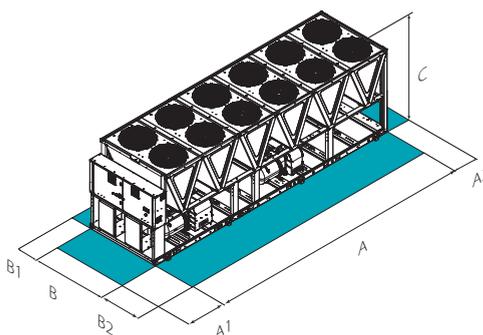


HydroPack



Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WDAT-iK4	120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST-EXC A - Длина	mm	4175	4175	5425	6675	7925	7925	7925	9175	10425	10425	10425	12923	12923	12923
ST-EXC B - Ширина	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST-EXC C - Высота	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST-EXC A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST-EXC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST-EXC B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-EXC B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
ST-EXC	kg	3004	3159	4162	4595	5454	5896	5912	6683	7766	7785	7793	9335	9350	9350
SC/EN-PRM	Эксплуатационная масса	kg	3209	3364	4417	4850	5864	6306	6322	7143	8226	8245	8253	9845	9860

Размер	WDAT-iK4	120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2
ST-PRM A - Длина	mm	2925	2925	4175	5425	5424	5424	5424	6675	7924	7924	7924	10425	10425	10425
ST-PRM B - Ширина	mm	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228	2228
ST-PRM C - Высота	mm	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535	2535
ST-PRM A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ST-PRM A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST-PRM B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-PRM B2	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
ST-PRM	kg	2637	2757	3872	4164	4738	4744	5196	6107	6447	6456	7189	8287	8300	8314
SC/EN-PRM	Эксплуатационная масса	kg	2842	2962	4077	4419	5149	5154	5605	6562	6906	6915	7649	8797	8810

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ВЕРСИЯ:

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)
- PRM** Premium

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

- CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (Стандартно)

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ST** Стандартная акустическая конфигурация (Стандартно)
- SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора
- EN** Особо малошумная акустическая конфигурация

## технические характеристики

Размер	WDAT-iK4	120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2	
ST/SC-EXC	Холодильная мощность (EN14511:2018) (1)	kW	294	374	506	602	593	670	741	811	900	992	1089	1204	1325	1423
ST/SC-EXC	Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (1)	kW	93,9	120	163	194	181	210	238	253	284	318	364	387	441	485
ST/SC-EXC	EER (EN14511:2018) (1)	-	3,13	3,11	3,10	3,10	3,27	3,19	3,12	3,21	3,17	3,11	2,99	3,11	3,01	2,93
ST/SC-EXC	SEER (4)	-	5,13	5,12	5,11	5,12	5,36	5,38	5,37	5,39	5,34	5,31	5,35	5,34	5,30	5,31
ST/SC-EXC	η <sub>с</sub> (4)	%	202,3	202,0	201,3	201,7	211,3	212,2	211,9	212,6	210,5	209,6	211,0	210,6	209,0	209,5
ST/SC-EXC	Холодильные контуры	Nr			1							2				
ST/SC-EXC	Кол-во компрессоров	Nr			1							2				
ST/SC-EXC	Тип компрессоров	(2)							ISW							
ST/SC-EXC	Номинальное напряжение	V						400/3/50								
ST-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	77	77	77	77	79	80	80	80	80	81	80	81	81	81
SC-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	73	74	73	74	76	77	77	76	78	78	78	78	78	78
EN-EXC	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	69	70	69	70	72	73	73	72	74	74	74	74	74	74

Размер	WDAT-iK4	120.1	160.1	200.1	240.1	250.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	480.2	540.2	580.2	
ST/SC-PRM	Холодильная мощность (EN14511:2018) (1)	kW	281	340	473	577	550	615	681	754	837	911	1007	1120	1240	1338
ST/SC-PRM	Полная потребляемая мощность (EN14511:2018) (1)	kW	97,1	131	173	201	194	225	261	271	297	328	378	400	447	496
ST/SC-PRM	EER (EN14511:2018) (1)	-	2,89	2,61	2,73	2,87	2,83	2,74	2,61	2,78	2,82	2,78	2,66	2,80	2,78	2,70
ST/SC-PRM	SEER (4)	-	4,96	4,84	4,80	4,89	4,95	4,92	4,87	4,99	4,88	4,91	4,90	4,97	4,97	4,97
ST/SC-PRM	η <sub>с</sub> (4)	%	195,4	190,7	189,1	192,5	194,9	193,8	191,7	196,4	192,1	193,5	192,8	195,8	195,8	195,8
ST/SC-PRM	Холодильные контуры	Nr			1							2				
ST/SC-PRM	Кол-во компрессоров	Nr			1							2				
ST/SC-PRM	Тип компрессоров	(2)							ISW							
ST/SC-PRM	Номинальное напряжение	V						400/3/50								
ST-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	78	78	77	77	79	81	80	81	81	81	81	81	82	82
SC-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	74	75	74	74	76	76	77	77	76	78	78	78	78	79
EN-PRM	Уровень звукового давления	(3) dB(A)	70	71	70	70	72	72	73	73	72	74	74	74	74	75

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Воздух, поступающий во внешний теплообменник 35°C
- (2) ISW = Винтовой компрессор со встроенным инвертором
- (3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воздуха на входе внешнего теплообменника = 35°C
- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

- ST-EXC Стандартная акустическая конфигурация (ST)-Версия Excellence
- SC-EXC С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence
- EN-EXC Особо малошумная акустическая конфигурация (EN) - Excellence
- ST-PRM Стандартная акустическая конфигурация (ST)-Премиум
- SC-PRM С шумоизолированными компрессорами (SC)-Премиум
- EN-PRM Особо малошумная акустическая конфигурация (EN) -Премиум

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

- 1PM** Гидропак с 1 насосом
- 1PMV** Гидромодуль со стороны потребителя с 1-м инверторным насосом
- 1PMH** Гидромодуль с 1-м высоконапорным насосом
- 1PMVH** Гидромодуль со стороны потребителя с 1-м высоконапорным инверторным насосом
- 2PM** Гидрогруппа с двумя насосами
- 2PMV** Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом
- 2PMH** Гидромодуль со стороны потребителя с 2-мя высоконапорными насосами
- 2PMVH** Гидромодуль со стороны потребителя с 2-мя высоконапорными инверторными насосами
- IVFDT** Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- CSVX** Два механических запорных клапана
- AMMX** Пружинные антивибрационные опоры
- AMMSX** Пружинные антивибрационные опоры сейсмостойкий
- CONTA2** Счетчик энергии
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления

- PSX** Напряжение сети питания
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- RPRI** Датчик утечки хладагента в корпусе
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- PPBM** Защитные панели микроканальных теплообменников
- CCME** Микроканальный теплообменник с покрытием E-coating
- MHP** Манометры высокого и низкого давления
- RE-25** Защита электрического щита от замерзания до минимальной наружной температуры -25°C
- ECS** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- PGCC** Защитная решетка теплообменника и компрессора
- RDVS** Двойной предохранительный клапан.
- REGBT** Устройство для частичного разделения конденсационных батарей

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## SCREWLine<sup>3</sup>-i

**Водяной чиллер**  
С воздушным охлаждением  
Для наружной установки  
**Мощность от 556 до 1282 кВт**



Чиллеры серии SCREWLine<sup>3</sup>-i оснащены инверторными винтовыми компрессорами с переменной скоростью вращения и заполнены фреоном R-134a.

■ **ДВА НЕЗАВИСИМЫХ КОНТУРА:** оба холодильных контурах используются компактные винтовые компрессоры со встроенным инвертором, обеспечивающие максимальную надежность и долговечность. Серия WDAT-iL3 отличается высокой сезонной эффективностью. Кроме того, чиллер очень тихий при низких нагрузках.

■ **ЭФФЕКТИВНАЯ И НАДЕЖНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:** SCREWLine<sup>3</sup>-i поставляется с электронными расширительными клапанами, кожухотрубным испарителем и высокоэффективными осевыми вентиляторами.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
совместимый



### функции и характеристики



Только  
охлаждение

AIR

С воздушным  
охлаждением



Наружная  
установка



R-134a



Полугерметичный  
Двухвинтовой



Винт  
Инвертор



Гидропак



AxiTop

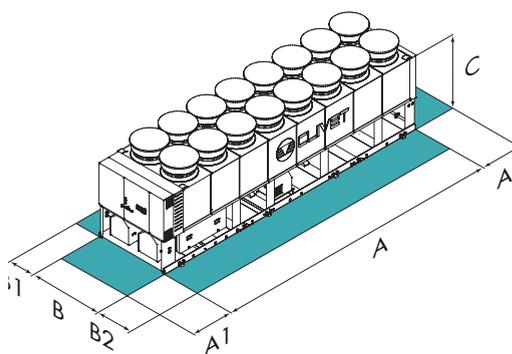


Электронный  
расширительный  
клапан



Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	WDAT-iL3	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	420.2	440.2	480.2	540.2	580.2
SC-PRM A - Длина	mm	4788	5760	6738	7714	8691	8691	8691	10640	10640	10640
SC-PRM B - Ширина	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-PRM C - Высота	mm	2484	2484	2484	2484	2484	2484	2484	2484	2484	2484
SC-PRM A1	mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
SC-PRM A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-PRM B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-PRM Эксплуатационная масса	mm	5058	5658	6339	7303	7738	8251	8698	9610	9610	9610

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

SC-PRM Звукоизоляция компрессора (SC)-Премиум

**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно  
выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ВЕРСИЯ:

**PRM** Премиум (Standard)

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

**SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

**CREFP** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов наружной секции с регулированием скорости (фазовый регулятор) (Стандартно)

**CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE

### ТИП ВНЕШНЕЙ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

**NAXI** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - AxīTop: не требуется (Стандартно)

**AXIX** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - AxīTop

## технические характеристики

Размер	WDAT-iL3	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	420.2	440.2	480.2	540.2	580.2
SC-PRM Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	556	616	712	802	902	954	997	1077	1169	1282
SC-PRM Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	199	225	251	282	311	353	357	398	421	463
SC-PRM EER (EN14511:2018)	(1) -	2,80	2,74	2,84	2,84	2,90	2,71	2,79	2,71	2,78	2,77
SC-PRM SEER	(4) -	4,63	4,57	4,59	4,61	4,68	4,68	4,67	4,72	4,77	4,79
SC-PRM $\eta_{sc}$	(4) %	182,2	180,0	180,6	181,3	184,0	184,3	183,6	185,7	187,9	188,8
SC-PRM Холодильные контуры	Nr	2									
SC-PRM Кол-во компрессоров	Nr	2									
SC-PRM Тип компрессоров	(2) -	ISW									
SC-PRM Номинальное напряжение	V	400/3/50									
SC-PRM Уровень звукового давления	(3) dB(A)	80	80	80	81	81	81	81	82	82	82

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Воздух, поступающий во внешний теплообменник 35°C
- (2) ISW = Schraubenverdichter со встроенным преобразователем
- (3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35°C

(4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

SC-PRM Звукоизоляция компрессора (SC)-Премиум

## аксессуары

- 2PM** Гидрогруппа с двумя насосами
- 2PMV** Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом
- IVFDT** Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- CSVX** Два механических запорных клапана
- CCCA** Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
- CCCA1** Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
- REGBT** Опция для разделения теплообменника конденсатора
- AMMX** Пружинные антивибрационные опоры
- AMMSX** Пружинные антивибрационные опоры сейсмостойкий
- PGCC** Защитная решетка теплообменника и компрессора

- PGCCH** Защитные решетки от града
- TPS** Защитное средство лечения структура
- CONTA2** Счетчик энергии
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- RPRI** Датчик утечки хладагента в корпусе
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## SCREWLine<sup>3</sup>

### Водяной чиллер

С воздушным охлаждением  
Для наружной установки  
Мощность от 484 до 1423 кВт



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

Чиллеры серии **SCREWLine<sup>3</sup>** оснащены инверторными винтовыми компрессорами с переменной скоростью вращения, имеют два холодильных контура и заполнены фреоном R-134a.

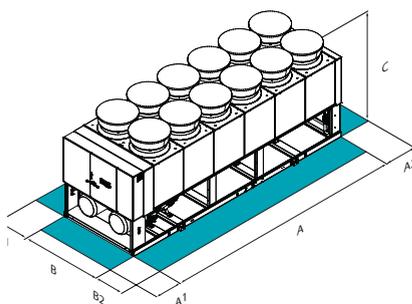
- **ДВА НЕЗАВИСИМЫХ КОНТУРА:** холодильные контуры используют компактные винтовые компрессоры, обеспечивающие максимальную надежность и долговечность.
- **ЭФФЕКТИВНАЯ И НАДЕЖНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:** **SCREWLine<sup>3</sup>** использует двухвинтовые компрессоры, электронные расширительные клапаны, кожухотрубный испаритель и вентиляторы с инновационными диффузорами AxITop с рекуперацией кинетической энергии.

## функции и характеристики



Только воздушное охлаждение | С воздушным охлаждением | Наружная установка | R-134a | Полугерметичный Двухвинтовой | HydroPack | AxITop | Электронный расширительный клапан | Intelliplant

## Размеры и зоны обслуживания



Размер	WDAT-SL3	200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
ST-EXCA - Длина	mm	4788	4788	5758	5758	5758	6738	6738	7714	7714	8691	8691	10640	10640	10640
ST-EXCB - Ширина	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
ST-EXCC - Высота	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
ST-EXC A1	mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
ST-EXC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ST-EXC B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-EXC B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
ST-EXC Эксплуатационная масса	kg	4717	4715	5401	5454	5565	6088	6282	7055	7435	8013	8165	8527	9560	9790

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

ST-EXC Стандартное (ST)-Версия Excellence

**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии
- R** Полная рекуперация энергии

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ST** Стандартная акустическая конфигурация (Стандартно)
- SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора
- EN** Особо малошумная акустическая конфигурация

### ТИП ВНЕШНЕЙ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

- AXIX** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiТор (Стандартно)
- NAXI** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiТор: не требуется

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

- CREFP** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов наружной секции с регулированием скорости (фазовый регулятор) (Стандартно)
- CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE
- CREFO** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов конденсатора типа ВКЛ/ВЫКЛ

### ВЕРСИЯ:

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)

## технические характеристики

Размер	WDAT-SL3	200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
ST/SC-EXC Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	484	508	549	583	635	706	780	835	898	977	1096	1213	1315	1423
ST/SC-EXC Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	156	164	175	186	204	226	247	267	287	313	353	388	424	454
ST/SC-EXC EER (EN 14511:2018)	(1) -	3,10	3,10	3,14	3,14	3,11	3,13	3,16	3,13	3,13	3,12	3,10	3,13	3,10	3,13
ST/SC-EXC SEER	(4) -	4,10	4,10	4,11	4,11	4,10	4,10	4,11	4,11	4,10	4,18	4,14	4,11	4,11	4,11
ST/SC-EXC $\eta_{sc}$	(4) %	161,1	161,0	161,3	161,3	161,0	161,0	161,6	161,3	161,2	164,2	162,7	161,3	161,3	161,5
ST/SC-EXC Холодильные контуры	Nr	2													
ST/SC-EXC Кол-во компрессоров	Nr	2													
ST/SC-EXC Тип компрессоров	(2) -	DSW													
ST/SC-EXC Номинальное напряжение	V	400/3~/50													
ST-EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	81	81	81	81	80	80	81	81	82	83	85	86	87	87
SC-EXC Уровень звукового давления	(3) dB(A)	77	77	77	77	77	77	77	78	79	80	82	82	83	83

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Воздух, поступающий во внешний теплообменник 35°C
- (2) DSW = двухвинтовой компрессор
- (3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воздуха на входе внешнего теплообменника = 35°C

- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированной комиссией (EC) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

- SC-EXC Звукоизоляция компрессора (SC)-Версия Excellence
- ST-EXC Стандартное (ST)-Версия Excellence

## аксессуары

- 2PM** Гидрогруппа с двумя насосами
- 3PM** Нудораск с 3-мя насосами
- CSVX** Два механических запорных клапана
- CCCA** Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
- CCCA1** Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
- REGBT** Опция для разделения теплообменника конденсатора
- AMMX** Пружинные антивибрационные опоры
- PGCC** Защитная решетка теплообменника и компрессора
- PGCCH** Защитные решетки от града
- TPS** Защитное средство лечения структура
- CONTA2** Счетчик энергии
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания

- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- SPC1** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по сигналу 4-20 mA
- ECS** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
- SFSTR2** Устройство для плавного пуска компрессора
- CBS** Автоматические выключатели защиты от перегрузки

Аксессуары, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

## SCREWLine<sup>3</sup> FC

**Водяной чиллер со свободным охлаждением**  
 Воздушное охлаждение  
 Наружная установка  
**Производительность от 520 до 1523 кВт**

HYDRONIC



**SCREWLine<sup>3</sup> FREE-COOLING** обеспечивает высокий уровень экономии на эксплуатационных расходах системы для применений, которые также требуют производство охлажденной воды в течение холодного сезона, таких как промышленные процессы, центры данных, телекоммуникации, технологические применения и торговые центры.

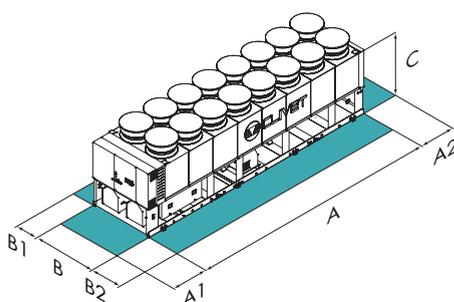
■ **ЗНАЧИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ:** Когда температура свежего воздуха ниже, чем температура возвратной воды системы, система FREE-COOLING восстанавливает охлаждение от внешней настройки и сокращает работу компрессора до тех пор, пока они полностью не остановятся. Таким образом, требуемая холодопроизводительность предоставляется бесплатно.

■ **БЕЗГЛИКОЛЕВАЯ ВЕРСИЯ:** Не требует добавления антифриза в используемый гидравлический контур. Поэтому эта версия особенно подходит для крупных систем и везде, где законы и правила ограничивают использование антифриза внутри зданий.

### функции и характеристики

Только охлаждение	С воздушным охлаждением	Наружная установка	R-134a	Полугерметичный Двухвинтовой	Естественное охлаждение	HydroPack	AxiTop	Электронный расширительный клапан	Intelliplant

### Размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WDAT-SL3 FC	200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
SC-FCD-EXC A - Длина	mm	5316	5316	6468	6468	6468	7265	7265	8241	8241	9217	9217	11166	11166	11166
SC-FCD-EXC B - Ширина	mm	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246	2246
SC-FCD-EXC C - Высота	mm	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668	2668
SC-FCD-EXC A1	mm	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535	1535
SC-FCD-EXC A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
SC-FCD-EXC B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-FCD-EXC B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
SC-FCD-EXC Эксплуатационная масса	kg	6102	6134	7214	7255	7344	8112	8163	9213	9710	11012	11074	12035	12169	12245

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

SC-FCD-EXCC шумоизолированными компрессорами (SC)-Безгликолевый FREE-COOLING Excellence

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ВЕРСИЯ:

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- SC** Акустическая конфигурация со звукоизоляцией компрессора (Стандартно)
- EN** Особо мал шумная акустическая конфигурация (разм. 200.2÷500.2)

### ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ:

- FCD** СВОБОДНОЕ-ОХЛАЖДЕНИЕ прямое (Стандартно)
- FCI** Безгликолевый FREE-COOLING

### СНИЖЕНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ НАРУЖНОЙ СЕКЦИИ:

- CREFFP** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов наружной секции с регулированием скорости (фазовый регулятор) (Стандартно в акустических конфигурации sc)
- CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE (Стандартно в акустических конфигурации scen)

### ТИП ВНЕШНЕЙ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

- AXIX** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiTop (Стандартно)
- NAXI** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiTop: не требуется

## технические характеристики

Размер	WDAT-SL3 FC	200.2	210.2	220.2	240.2	260.2	280.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	500.2	540.2	580.2
<b>FREE-COOLING OFF</b>															
SC-EXC Холодильная мощность	(1) kW	520	557	579	624	685	746	825	900	961	1049	1164	1311	1409	1523
SC-EXC Полная потребляемая мощность блока	(1) kW	144	155	163	175	194	211	236	248	270	297	338	369	406	441
SC-EXC EER при полной нагрузке	(1) -	3,61	3,59	3,55	3,56	3,53	3,53	3,50	3,62	3,56	3,53	3,44	3,55	3,47	3,45
SC-EXC SEPR - FCD	(5) -	6,09	6,16	6,16	6,24	6,20	6,10	6,11	6,00	6,00	6,07	6,12	6,16	6,12	6,26
SC-EXC SEPR - FCI	(5) -	5,76	5,84	5,90	5,86	6,02	5,84	6,00	5,93	5,81	6,05	5,90	5,87	5,83	5,96
<b>FREE-COOLING DIRETTO ON</b>															
SC-EXC Холодильная мощность	(2) kW	403	411	519	527	536	649	663	684	695	814	835	1066	1080	1093
SC-EXC Полная потребляемая мощность блока	(2) kW	13,0	13,0	16,0	16,0	16,0	19,0	20,0	22,0	23,0	25,0	26,0	31,0	32,0	32,0
SC-EXC EER при полной нагрузке	(2) -	31,1	31,4	32,6	32,8	33,0	33,8	33,8	30,5	30,5	32,0	32,2	34,0	34,1	33,8
SC-EXC Холодильные контуры	Nr	2													
SC-EXC Кол-во компрессоров	Nr	2													
SC-EXC Тип компрессоров	(3) -	DSW													
SC-EXC Номинальное напряжение	V	400/3~/50													
SC-EXC Уровень звукового давления	(4) dB(A)	77	77	77	77	77	77	77	78	79	80	82	82	83	83
EN-EXC Уровень звукового давления	(4) dB(A)	73	73	73	73	73	72	73	74	74	76	78	78	-	-

- (1) Данные приведены для следующих условий: вода во внутреннем теплообменнике 15/10 °C; гликоль 30%; наружная температура воздуха 30°C
- (2) Данные Free-Cooling только (компрессоры OFF) приведены для следующих условий: вода во внутреннем теплообменнике 15/10 °C; наружная температура воздуха = 2°C D.B./1°C W.B.; гликоль 30%
- (3) DSW = двухвинтовой компрессор
- (4) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика

- замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35°C
- (5) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

- SC-EXC С шумоизолированными компрессорами (SC)-Версия Excellence
- EN-EXC Особомал шумные (EN)-Версия Excellence

## аксессуары

- 2PM** Гидрогруппа с двумя насосами (разм. 200.2÷540.2)
- 3PM** Гидропак с 3-мя насосами
- CSVX** Два механических запорных клапана
- CCCA** Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
- CCCA1** Конденсатор с алюминиевым покрытием Energy Guard DCC
- AMMX** Пружинные антивибрационные опоры
- PGCC** Защитная решетка теплообменника и компрессора
- PGCCH** Защитные решетки от града
- CONTA2** Счетчик энергии
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus

- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- SPC1** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по сигналу 4-20 мА
- EC5** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosfi>0,9)
- SFSTR2** Устройство для плавного пуска компрессора
- CBS** Автоматические выключатели защиты от перегрузки
- WOGLY** Единицы, поставляется без раствор гликоля (только FCI)

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## ELFOEnergy Duct Medium

**Реверсивный тепловой насос**  
 Воздушного охлаждения  
 Внутренней установки  
**Мощность от 34 до 99 кВт**

Канальные тепловые насосы **ELFOEnergy Duct Medium** представляют собой агрегаты для установки внутри помещений с конденсацией в воздуховоде.

- **Универсальность:** различные комбинации приточных и вытяжных вентиляторов позволяют легко подключать агрегат к воздуховодам, даже высоким сопротивлением.
- **Высокая энергоэффективность:** ELFOEnergy Duct Medium, помимо класса эффективности A Eurovent при полной нагрузке, обеспечивает высокую сезонную энергоэффективность благодаря инновационному контуру охлаждения, оптимизированному для работы с частичной нагрузкой.
- **Простая установка:** блоки очень компактны и могут поставляться со встроенными высокоэффективными насосами, что позволяет сохранить рабочее пространство и снизить стоимость системы.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
 совместимый

### функции и характеристики



Тепловой насос

AIR

С воздушным охлаждением



Внутренняя установка



R-410A



Герметичный спиральный



Электронное управление вентилятором

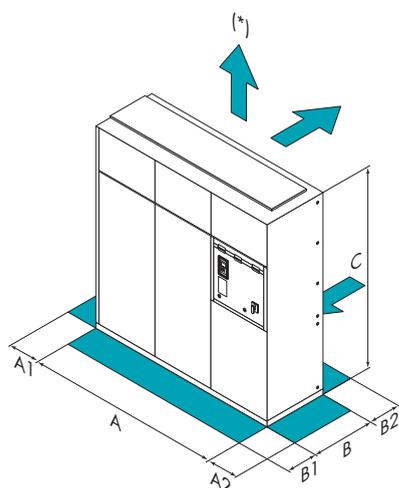


Электронный расширительный клапан



Intelliplant

### Размеры и зоны обслуживания



Размер	WSN-XEE	122	162	182	222	262	302	352	402
A - Длина	mm	1450	1450	1874	1874	2650	2650	2650	2650
B - Ширина	mm	780	780	780	780	780	780	780	780
C - Высота	mm	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
Эксплуатационная масса	kg	501	555	620	626	732	770	874	904

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.  
 (\*) Опционально

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- EV** Вертикальная раздача воздуха (Стандартно)
- EO** Горизонтальная раздача воздуха

## технические характеристики

Размер	WSN-XEE	122	162	182	222	262	302	352	402
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	33,9	41,0	47,6	54,5	64,5	75,0	86,3	98,9
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	15,9	17,7	20,5	24,9	27,5	31,5	37,4	41,6
EER (EN 14511:2018)	(1) -	2,13	2,32	2,32	2,19	2,35	2,38	2,31	2,38
SEER	(5) -	2,63	3,10	3,17	3,08	3,36	3,31	3,32	3,40
$\eta_{sc}$	(5) %	102,3	121,1	124,0	120,0	131,5	129,5	129,9	133,0
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(3) kW	41,0	48,3	59,0	68,0	80,0	92,4	103	112
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(3) kW	13,3	15,5	18,7	21,4	25,1	28,7	32,6	36,8
COP (EN 14511:2018)	(3) -	3,09	3,12	3,16	3,17	3,19	3,22	3,17	3,05
Холодильные контуры	Nr	1							
Кол-во компрессоров	Nr	2							
Тип компрессоров	-	SCROLL							
Номинальный расход воздуха	l/s	4444	4444	5000	5000	6667	7500	7500	7500
Максимальный свободный напор	Pa	510	510	390	390	570	390	390	390
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	1,62	1,96	2,28	2,61	3,08	3,57	4,12	4,72
Номинальное напряжение	V	400/3~/50							
Уровень звука в канале	(4) dB(A)	84	84	87	87	84	87	87	87
Уровень звукового давления	(2) dB(A)	61	61	62	62	63	63	67	68
<b>Директива ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)</b>									
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35	-	A+	A+	A+	A++	A+	A+	-	-
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(5) -	3,25	3,31	3,51	3,94	3,75	3,36	3,50	3,80
$\eta_{sn}$	(5) %	127,0	129,0	137,0	155,0	147,0	131,0	137,0	149,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды внутреннего теплообменника = 12/7°C; Входящая наружная температура воздуха = 35°C
- (2) Уровень шума соответствует устройствам работающим при полной нагрузке. Уровень звука измеряется на расстоянии 1 м от наружной поверхности блока. (стандарт UNI EN ISO 9614-2); Данные приведены для следующих условий: Температура воды внутреннего теплообменника = 12/7°C; Температура внешнего воздуха 35°C; Свободное статическое давление 120 Па; Пожалуйста примите к сведению, что если блок должен работать в условиях отличных от номинальных тестовых условий (другими словами рядом со стенами или любыми препятствиями), уровни шума могут варьироваться в зависимости от ситуации.
- (3) Данные рассчитаны в соответствии со стандартом EN14511:2018 при следующих условиях: вода на внутреннем теплообменнике = 40/45°C, входящая температура воздуха на наружном теплообменнике = 7°C С.Т. / 6°C М.Т.

- (4) Уровень звука измерен согласно стандартам UNI EN ISO 9614 и Eurovent 8/1 для канальных блоков с располагаемым давлением 120 Па.
- (5) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2016

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (EC) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (EC) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (EC) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

- 1PUB** Один насос с низким напором
- 1PUA** Насос с высоким значением напора
- 1PUNE** Высокоэффективный насос с инвертором для первичного контура.
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- ABU** Встроенное подключение к водяной системе
- CCCA** Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- PGFC** Защитная решетка теплообменника
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- PFCC** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,95)
- SFSTR** Устройство для снижения пускового тока

- FANQE** Вентиляция электрического отсека
- MHP** Манометры высокого и низкого давления
- SDV** Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- CSVX** Два механических запорных клапана
- MF2** Многофункциональный фазовый монитор
- CONTA2** Счетчик энергии
- ECS** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания
- STSOL** Дополнительные подъемные скобы
- OHE** Комплект расширения предела нагрева до -10°C (м.т.)
- VACSUX** Переключающий клапан ГВС на стороне потребителя

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## ELFOEnergy Ground

**Тепловой насос**  
 Водяного охлаждения  
 Внутренняя установка  
**Мощность от 6 до 33 кВт**

Геотермальная энергия земли или подземных вод может обеспечить обогрев и охлаждение при значительно меньшей стоимости. **ELFOEnergy Ground** специально разработаны для применения в замкнутых или открытых водяных контурах, сохраняя все преимущества машин с воздушным охлаждением: **эффективность, автоматическое саморегулирование и тихую работу.**

- Подходит для систем с фанкойлами, солнечными панелями или радиаторами
- Нагрев и охлаждение, используя тепло земли (геотермальное) или воду
- Гибкая работа: вода/вода или гликоль/вода



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
 совместимый

### функции и характеристики



Тепловой насос



С водяным охлаждением



Внутренняя установка



R-410A



Герметичный Спиральный

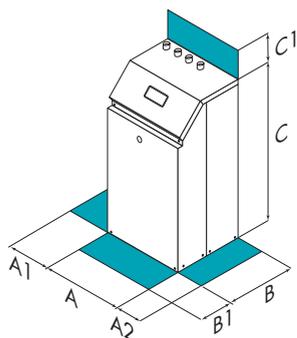


ELFOControl<sup>3</sup>



Варьирование возд.потока

### Размеры и зоны обслуживания



Размер	WSHN-EE	17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121
A - Длина	mm	402	402	402	402	402	573	573	573	573	573	573
B - Ширина	mm	602	602	602	602	602	604	604	604	604	604	604
C - Высота	mm	785	785	785	785	785	858	858	858	858	858	858
A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
B2	mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Эксплуатационная масса	kg	81	83	86	90	98	115	129	147	163	164	170

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды
- BS** Низкая температура воды на стороне источника

### НАПРЯЖЕНИЕ:

- 400TN** Напряжение 400/3/50 + нейтраль
- 230M** Напряжение 230/1/50 (разм. 17÷51)

### ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ГРУППА НА СТОРОНЕ ИСТОЧНИКА:

- Гидравлическая группа на стороне источника: не требуется (Стандартно)
- HYGS** Гидравлическая группа на стороне источника (разм. 17÷91)

## технические характеристики

Размер	WSHN-EE	17	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	
<b>БЛОК ДЛЯ РАБОТЫ С ТЕПЛЫМИ ПОЛАМИ</b>													
<b>W10/W35</b>													
▶ Тепловая мощность	kW	6,95	7,49	9,50	12,0	16,0	19,5	24,7	26,7	30,8	36,2	41,2	
Полная потребляемая мощность блока	kW	1,35	1,47	1,83	2,34	3,10	3,83	4,81	5,21	6,04	7,09	8,01	
СОР (EN 14511:2018)	-	5,15	5,10	5,19	5,11	5,16	5,10	5,13	5,12	5,10	5,11	5,14	
<b>W35/W18</b>													
▶ Холодильная мощность	kW	8,37	9,05	10,8	14,0	17,8	22,1	27,1	29,8	33,8	38,1	42,8	
Полная потребляемая мощность блока	kW	1,51	1,70	2,01	2,49	3,32	4,30	5,28	5,65	6,46	7,46	8,39	
EER (EN 14511:2018)	-	5,52	5,32	5,37	5,64	5,35	5,14	5,13	5,27	5,22	5,11	5,10	
<b>ФАНКОИЛЫ</b>													
<b>W10/W45</b>													
▶ Тепловая мощность	kW	6,68	7,27	8,83	11,5	15,6	18,9	23,6	25,1	29,3	34,2	38,7	
Полная потребляемая мощность блока	kW	1,59	1,73	2,43	3,01	3,96	4,82	5,94	6,62	7,46	8,85	9,76	
СОР (EN 14511:2018)	-	4,19	4,19	3,63	3,81	3,94	3,92	3,97	3,79	3,93	3,87	3,97	
<b>W35/W7</b>													
▶ Холодильная мощность	kW	6,23	6,57	8,05	10,8	13,2	16,3	20,7	22,3	25,8	29,5	33,1	
Полная потребляемая мощность блока	kW	1,54	1,67	2,04	2,47	3,37	4,21	5,09	5,23	6,25	7,39	8,15	
EER (EN 14511:2018)	-	4,04	3,93	3,95	4,39	3,93	3,87	4,07	4,27	4,13	4,00	4,06	
SEER	(2)	2,35	2,41	2,69	3,01	3,16	3,17	3,55	3,70	3,69	3,66	3,50	
ΰ <sub>с</sub>	(2)	%	85,9	88,3	99,6	112,4	118,3	118,9	134,0	140,1	139,8	132,0	
<b>РАДИАТОРЫ</b>													
<b>W10/W55</b>													
▶ Тепловая мощность	kW	6,36	7,07	8,57	10,9	14,8	17,4	22,3	23,6	27,9	31,9	36,7	
Полная потребляемая мощность блока	kW	2,06	2,15	3,23	3,82	5,03	6,11	7,47	8,35	9,05	11,0	11,8	
СОР (EN 14511:2018)	-	3,09	3,29	2,66	2,85	2,94	2,85	2,99	2,83	3,08	2,91	3,11	
Расход жидкости (сторона потребителя)	(1)	l/s	0,29	0,31	0,38	0,51	0,63	0,77	0,96	1,06	1,22	1,39	
Располагаемый напор насоса	(1)	kPa	58	58	56	47	39	62	54	50	44	155	
Расход жидкости (сторона источника)	(1)	l/s	0,35	0,38	0,46	0,61	0,78	0,95	1,18	1,28	1,50	1,71	
Номинальное напряжение	V	230/1/50						400/3/50+N					
Уровень звукового давления (1м)	dB(A)	43	43	44	44	45	46	49	50	51	52	53	
<b>Директива ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)</b>													
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W55	-	A+++	A+++	A++	A++	A+++	A+++	A+++	A++	A+++	A++	A+++	
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(2)	-	5,66	5,77	6,01	6,04	5,93	5,92	5,86	5,80	5,45	6,28	
ΰ <sub>сн</sub>	(2)	%	223,0	228,0	237,0	239,0	234,0	231,0	229,0	215,0	248,0	241,0	
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(2)	-	4,14	4,15	3,79	3,93	4,04	3,94	4,05	3,88	4,12	3,92	
ΰ <sub>сн</sub>	(2)	%	158,0	158,0	144,0	149,0	154,0	150,0	154,0	147,0	157,0	154,0	

(1) Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воды внешнего теплообменника = 30/35°C

Характеристики согласно EN 14511:2018

W10/W35 вода на стороне потребителя 30/35°C; вода на стороне источника 10°C  
 W10/W45 вода на стороне потребителя 40/45°C; вода на стороне источника 10°C  
 W10/W55 вода на стороне потребителя 45/55°C; вода на стороне источника 10°C  
 W35/W7 вода на стороне потребителя 45/55°C; вода на стороне источника 0°C; гликоль 30%

W35/W18 вода на стороне потребителя 23/18°C; вода на стороне источника 30/35°C  
 W35/W7 вода на стороне потребителя 12/7°C; вода на стороне источника 30/35°C  
 (2) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2016

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (скорость теплоотдачи ≤70 кВт при определенных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при определенных исходных условиях).

## аксессуары

- 3WV** Трехходовой клапан
- IVMSX** Клапан с плавным регулированием на стороне источника
- IVWX** Клапан с электроприводом на стороне воды
- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- СММВХ** Модуль последовательной связи с диспетчерской системой (Modbus)
- PBLC1X** Сервисная клавиатура (кабель от 1.5 метров)
- PMX** Фазовый монитор
- SCP3X** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по энтальпии наружного воздуха
- SPCX** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- SFSTR4N** Устройство для снижения пускового тока, для блоков 400/3/50+N
- KDT3VX** Комплект управления по двойной температуре, компенсация установки сигналом 4-20 мА, 3-х ходовой клапан
- kDT3V** Комплект управления по двойной температуре, компенсация установки сигналом 4-20 мА, 3-х ходовой клапан
- 3DNWX** 3-х ходовой клапан для горячей бытовой воды

- SFSTR1** Устройство для снижения пускового тока, для блока 230/1/50 (разм. 17÷51)
- KTFL1X** Комплект гибких шлангов 1" (разм. 17÷71)
- KTFL2X** Комплект гибких шлангов 1 1/4"
- CACSX** Комплект управления подачей горячей питьевой воды
- ACS300X** 300 литровый бак для горячей бытовой воды (разм. 17÷41)
- ACS500X** Бак для горячей бытовой воды 500 литров (разм. 17÷81)
- ACS55X** Бак для горячей бытовой воды 500 литров с солнечной панелью (разм. 17÷81)
- ACS35X** 300 литровый бак для горячей бытовой воды с теплообменником для солнечных панелей (разм. 17÷41)
- KVMSP1X** Комплект управления излучающими панелями с 1" соединениями (разм. 17÷51)
- KVMSP2X** Комплект для управления излучающими панелями с соединениями 1 1/4"
- KSAX** 100 литровый бак-разделитель
- KVICX** Комплект управления бойлером (разм. 17÷81)
- KITERAX** Электронный настенный комнатный термостат

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно



Блок есть в списке на сайте: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) ErP совместимый

## ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup>

### Водяной чиллер

WSH-XEE2: только холод  
 WSHN-XEE2: реверсиный тепловой насос  
 Водяного охлаждения  
 Внутренней установки  
**Мощность от 34,4 до 356 кВт**

**ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup>** - это чиллеры и тепловые насосы с водяным охлаждением для внутренней установки, идеально подходящие для многоквартирных и коммерческих зданий. Основные особенности:

#### ■ Высокая сезонная эффективность:

Комбинация компрессоров разного размера позволяет получить больше ступеней регулирования, обеспечить энергию, фактически требуемую системой, снизить потребление и достичь высокой сезонной эффективности.

■ **Централизованной предварительной сборкой:** все основные компоненты гидравлического контура входят в комплект, что обеспечивает максимальную надежность и простоту установки.

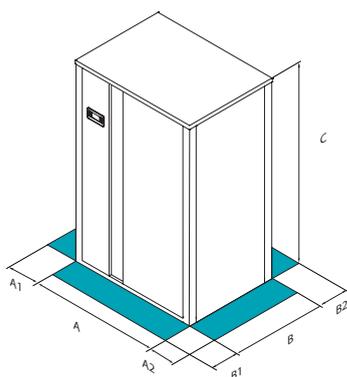
■ **Модульность и управление дополнительными блоками в каскаде:** компактная конструкция позволяет объединить до 7 блоков в ограниченном пространстве, создавая систему высокой мощности.

## функции и характеристики



Только охлаждение (WSH-XEE2) | Тепловой насос (WSHN-XEE2) | С водяным охлаждением | Внутренняя установка | R-410A | Герметичный Спиральный | Варьирование возд. потока | Intelliplant

## Размеры и зоны обслуживания



Размер WSH-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	110.2	120.2
A - Длина	mm 837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Ширина	mm 607	607	607	607	885	885	885	885	885	885	1035	1035	1038	1038
C - Высота	mm 1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm 100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm 100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm 500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm 300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Эксплуатационная масса	kg 212	276	295	308	421	510	557	572	700	733	771	809	1085	1205

Размер WSHN-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	110.2	120.2
A - Длина	mm 837	837	837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Ширина	mm 607	607	607	607	885	885	885	885	885	885	1035	1035	1038	1038
C - Высота	mm 1483	1483	1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm 100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
A2	mm 100	100	100	100	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
B1	mm 500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm 300	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Эксплуатационная масса	kg 223	290	309	322	441	519	580	581	728	743	808	820	1119	1265

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### ВЕРСИЯ:

- GW** Версия для применения с грунтовыми водами (Стандартно)
- GEO** Версия для применения с геотермальными системами

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

### РЕЖИМ РАБОТЫ (ТОЛЬКО WSH-XEE2):

- OCO** Работа только в режиме охлаждения (Стандартно)
- OHO** Функционирование только в режиме нагрева
- OHI** Работа с реверсированием водяного контура

## технические характеристики

Размер	WSH-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	35,4	49,6	59,1	68,4	83,8	109	123	147	172	197	221	249	305	356
▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	7,63	10,8	12,5	15,6	17,5	23,5	26,6	31,5	37,7	42,7	48,2	54,7	68,4	82,4
EER (EN 14511:2018)	(1) -	4,64	4,61	4,72	4,39	4,80	4,62	4,63	4,65	4,58	4,60	4,59	4,55	4,46	4,32
SEER	(4) -	5,36	5,25	5,30	5,24	5,59	5,77	5,87	5,72	5,38	5,38	5,51	5,30	5,46	5,39
η <sub>с</sub>	(4) %	206,4	202,1	203,9	201,6	215,7	222,6	226,8	220,9	207,3	207,1	212,4	203,8	210,4	207,5
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	41,4	57,8	68,6	81,0	96,7	126	143	169	200	227	257	290	355	420
▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	9,79	13,5	15,7	19,2	21,8	28,9	32,8	38,7	46,5	52,4	59,2	66,7	83,4	101
COP (EN 14511:2018)	(2) -	4,23	4,29	4,37	4,23	4,43	4,35	4,35	4,37	4,30	4,33	4,34	4,34	4,25	4,16
Холодильные контуры	Nr	1													
Кол-во компрессоров	Nr	2													
Тип компрессоров	-	SCROLL													
Номинальное напряжение	V	400/3/50													
Уровень звукового давления	dB(A)	44	49	49	49	49	58	58	58	60	61	63	63	64	65

Размер	WSHN-XEE2	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2	100.2	120.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	34,4	48,4	57,7	67,6	82,0	102	120	138	168	187	217	240	292	347
▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	7,50	10,6	12,5	15,4	17,5	23,6	26,8	31,7	37,7	42,6	48,2	54,5	67,8	81,7
EER (EN 14511:2018)	(1) -	4,58	4,56	4,62	4,38	4,68	4,32	4,47	4,37	4,46	4,38	4,50	4,40	4,31	4,25
SEER	(4) -	5,38	4,78	5,01	4,97	5,30	5,18	5,36	5,37	5,16	5,05	5,25	4,97	5,08	4,95
η <sub>с</sub>	(4) %	207,1	183,0	192,6	191,0	204,2	199,3	206,5	206,9	198,3	194,0	201,9	190,9	195,1	190,1
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	40,4	56,8	67,0	79,5	93,8	119	139	163	195	218	252	280	343	408
▶ Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	9,65	13,4	15,7	19,1	21,4	28,3	32,3	38,4	45,7	51,9	58,0	65,5	82,5	100
COP (EN 14511:2018)	(2) -	4,19	4,25	4,27	4,15	4,38	4,21	4,30	4,24	4,27	4,20	4,34	4,27	4,16	4,07
Холодильные контуры	Nr	1													
Кол-во компрессоров	Nr	2													
Тип компрессоров	-	SCROLL													
Номинальное напряжение	V	400/3/50													
Уровень звукового давления	(3) dB(A)	44	49	49	49	49	58	58	58	60	61	63	63	64	65

Директива ERP (ENERGY RELATED PRODUCTS)															
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35	-	A+++	A+++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W55	-	A+++	A+++	A+++	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) -	5,69	5,45	5,47	4,85	5,97	5,67	5,84	5,68	5,68	5,55	5,63	5,45	5,76	5,61
η <sub>с</sub>	(4) %	225,0	215,0	216,0	191,0	231,0	219,0	226,0	219,0	219,0	214,0	217,0	210,0	222,0	216,0
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(4) -	4,51	4,35	4,36	4,40	4,83	4,60	4,69	4,67	4,64	4,61	4,69	4,65	4,67	4,52
η <sub>с</sub>	(4) %	172,0	166,0	166,0	168,0	185,0	176,0	180,0	179,0	178,0	176,0	180,0	178,0	179,0	173,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии с EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: теплообменник (испаритель) = 12/7 °C, теплообменник (внешний обменник) = 30/35°C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии с EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Вода внутр. теплообменника = 40/45°C; Температура воды внешнего теплообменника = 10/7 °C; Производительность рассчитана в соответствии с EN14511:2018;
- (3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий:

- Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; теплообменнике (внешний обменник) = 30/35°C.
- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2016

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

- SDV** Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора (разм. 12.2÷80.2)
- МОВМАГ** Увеличенный корпус
- MF2** Многофункциональный фазовый монитор
- RCTX** Удаленное управление
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC8** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMMBX** плата управления для подключения к Modbus
- CMSLWX** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- BACX** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
- SPCX** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- SFSTR** Устройство для снижения пускового тока (разм. 12.2÷80.2)
- PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
- AVIBX** Антивибрационные опоры

### только WSH-XEE2:

- VS2MC** Сторона охлаждения с двухходовым клапаном (разм. 12.2÷80.2)

- VS2MCX** Сторона охлаждения с двухходовым клапаном
- VS3MC** Сторона охлаждения с трехходовым клапаном (разм. 12.2÷80.2)
- VS3MCX** Сторона охлаждения с трехходовым клапаном
- VARYC** VARYFLOW + (сторона охлаждения 2 насоса с инвертором)
- VS2MH** Двухходовый клапан на стороне нагрева (разм. 12.2÷80.2)
- VS2MHX** Двухходовый клапан на стороне нагрева
- VS3MH** Трехходовый клапан на стороне нагрева (разм. 12.2÷80.2)
- VS3MHX** Трехходовый клапан на стороне нагрева
- VARYH** VARYFLOW + (сторона нагрева 2 насоса с инвертором)
- VACSHX** Подключение ГВС на стороне нагрева

### только WSHN-XEE2:

- VACSUX** Переключающий клапан ГВС на стороне потребителя
- VARYU** VARYFLOW + (2 инверторных насоса со стороны пользователя)
- VS2M** 2-х ходовый клапан со стороны источника (разм. 12.2÷80.2)
- VS2MX** 2-х ходовый клапан со стороны источника
- VS3M** 4-х ходовый клапан со стороны источника (разм. 12.2÷80.2)
- VS3MX** 4-х ходовый клапан со стороны источника
- VARYS** VARYFLOW + (2 инверторных насоса со стороны источника)

## NEW PRODUCT

Имеется в наличии со второй половины 2021 года



ErP  
совместимый

## ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup> HW

Высокотемпературный тепловой насос

WSH-XEE2 HW: только нагрев

Водяного охлаждения

Внутренней установки

Мощность от 75 до 282 кВт

**ELFOEnergy Magnum<sup>2</sup> HW** - идеальная серия высокотемпературных тепловых насосов для систем центрального отопления. Преимущества ELFOEnergy Magnum<sup>2</sup> HW:

- **ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ** : производство горячей воды до +78°C.
- **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОВ В КАСКАДЕ**: Компактная конструкция позволяет объединить несколько блоков в ограниченном пространстве, создавая систему большой мощности. Система управления позволяет координировать работу до 7 блоков.

## функции и характеристики



Только отопление

С водяным охлаждением

Внутренняя установка

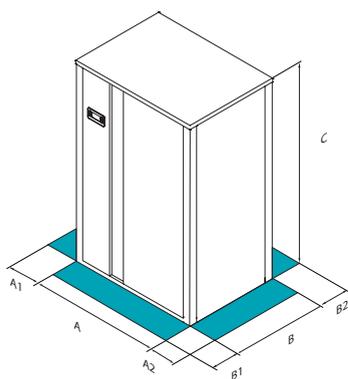
R-134a

Герметичный Спиральный

Варьирование возд. потока

Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



Размер WSH-XEE2 HW	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	60.2	80.2
A - Длина	mm 837	837	1110	1110	1110	1110	1110	1110
B - Ширина	mm 607	607	885	885	885	885	885	1035
C - Высота	mm 1483	1483	1910	1910	1910	1910	1910	1910
A1	mm 100	100	150	150	150	150	150	150
A2	mm 100	100	150	150	150	150	150	150
B1	mm 500	500	500	500	500	500	500	500
B2	mm 300	300	350	350	350	350	350	350
Эксплуатационная масса	kg 295	308	421	510	557	572	733	809

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### РЕЖИМ РАБОТЫ:

**ONO** Функционирование только в режиме нагрева

## технические характеристики

Размер	WSH-XEE2 HW	19.2	22.2	27.2	35.2	40.2	45.2	60.2	80.2
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	75,2	83,8	95,6	120	141	183	225	282
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	16,8	18,1	21,4	28,6	34,7	44,3	55,1	67,3
COP	(1) -	4,47	4,64	4,48	4,21	4,07	4,13	4,08	4,20
Холодильные контуры	Nr					1			
Кол-во компрессоров	Nr					2			
Тип компрессоров	-					SCROLL			
Охлаждающая жидкость	-					R-134a			
Номинальное напряжение	V					400/3/50			
Уровень звукового давления	(2) dB(A)	49	49	49	58	58	58	61	63

- (1) Данные относятся к следующим условиям: температура воды со стороны источника = 45/40°C; температура воды со стороны источника = 70/78°C.
- (2) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Данные относятся к следующим условиям: температура воды со стороны источника = 45/40°C; температура воды со стороны источника = 70/78°C.

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях).

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

## аксессуары

<b>SDV</b>	Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>RCTX</b>	Удаленное управление
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>CMMBX</b>	Плата управления для подключения к Modbus

<b>CMSLWX</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
<b>SPCX</b>	Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>PFPCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
<b>AVIBX</b>	Антивибрационные опоры

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно



## ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup> MF

**Многофункциональный реверсивный тепловой насос**

Водяное охлаждение  
Внутренняя установка

**Мощность от 34,3 до 241 кВт**

**ELFOEnergy Ground Medium<sup>2</sup> Multifunction** - тепловые насосы и чиллеры с водяным охлаждением конденсатора для внутренней установки, которые идеально подходят для частного и коммерческого секторов. **Они могут вырабатывать тепло и холод одновременно и независимо.**

Основные преимущества:

- **ВЫСОКАЯ СЕЗОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ:** гарантируется комбинацией нескольких ступеней управления, которые адаптируют мощность под актуальную потребность системы, и энергетической рекуперацией, которая рекуперировывает до 100% мощности, что еще больше увеличивает эффективность.
- **ПРЕДВАРИТЕЛЬНО СОБРАННАЯ СИСТЕМА:** все основные компоненты системы поставляются вместе с устройством, что обеспечивает максимальную надежность и простоту установки.
- **МОДУЛЬНОСТЬ И УПРАВЛЕНИЕ НЕСКОЛЬКИМИ БЛОКАМИ В КАСКАДЕ:** Компактная конструкция позволяет объединить до 7 блоков в ограниченном пространстве, создавая систему высокой мощности.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) совместимый

ErP

### функции и характеристики



Тепловой насос



С водяным охлаждением



Внутренняя установка



R-410A



Герметичный  
Спиральный

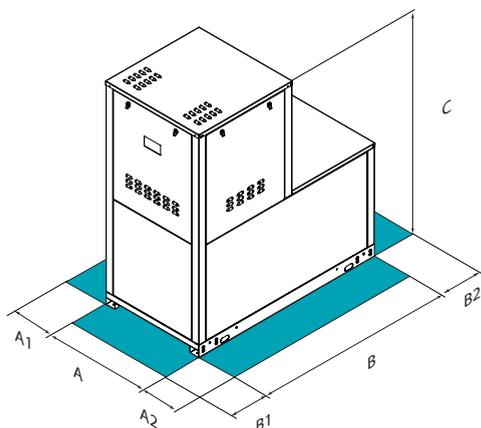


Варьирование  
возд. потока



Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	WSHN-XEE2 MF	12.2	16.2	19.2	22.2	27.2
A - Длина	mm	900	900	900	900	900
B - Ширина	mm	1700	1700	1700	1700	1700
C - Высота	mm	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm	100	100	100	100	100
A2	mm	100	100	100	100	100
B1	mm	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700
Эксплуатационная масса	kg	403	471	491	497	550

Размер	WSHN-XEE2 MF	35.2	40.2	45.2	55.2	60.2	70.2	80.2
A - Длина	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
B - Ширина	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
C - Высота	mm	1870	1870	1870	1870	1870	1870	1870
A1	mm	100	100	100	100	100	100	100
A2	mm	100	100	100	100	100	100	100
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700	700
Эксплуатационная масса	kg	656	721	754	924	941	1045	1056

**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.  
Для дополнительной информации свяжитесь с нашими техническими специалистами

## версии и конфигурации

### ВЕРСИЯ:

- GW** Версия для применения с грунтовыми водами (Стандартно)
- GEO** Версия для применения с геотермальными системами

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- R** Полная рекуперация энергии (Стандартно)

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- 4T** Конфигурация для 4-х трубной системы (Стандартно)
- 2T** Конфигурация для 2-х трубной системы

## технические характеристики

Размер	WSHN-XEE2 MF		12.2	16.2	19.2	22.2	27.2		
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 0%</b>									
Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1)	kW	34,3	48,0	57,2	66,2	81,0		
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(1)	kW	7,69	10,9	12,7	15,7	17,8		
EER при полной нагрузке (EN14511:2018)	(1)	-	4,46	4,42	4,51	4,20	4,56		
SEER	(6)		5,30	4,85	4,84	4,85	5,05		
П <sub>5с</sub>	(6)	%	204,0	186,2	185,7	186,0	194,1		
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 0% - НАГРЕВ 100%</b>									
Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2)	kW	40,4	56,8	67,2	79,8	94,0		
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(2)	kW	9,42	13,2	15,6	19,0	21,1		
COP при полной нагрузке (EN14511:2018)	(2)	-	4,29	4,32	4,31	4,20	4,46		
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 100%</b>									
Холодильная мощность (EN14511:2018)	(3)		31,2	43,7	52,0	60,9	73,6		
Тепловая мощность (EN14511:2018)	(3)		40,5	56,6	67,1	79,4	94,7		
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(3)		9,36	12,9	15,1	18,4	21,1		
Общая эффективность	(4)		7,65	7,77	7,87	7,61	7,96		
Холодильные контуры		Nr			1				
Кол-во компрессоров		Nr			2				
Тип компрессоров		-			SCROLL				
Номинальное напряжение		V			400/3/50				
Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	44	49	49	49	49		
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>									
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W35			A+++	A+++	-	-	-		
ErP Энергетический класс – СРЕДНИЙ климат - W55			A+++	A+++	A+++	-	-		
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(6)		5,69	5,45	5,47	4,85	5,97		
П <sub>5н</sub>	(6)	%	225,0	215,0	216,0	191,0	231,0		
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(6)		4,56	4,42	4,42	4,46	4,89		
П <sub>5н</sub>	(6)	%	174,0	169,0	169,0	170,0	188,0		
<b>Размер</b>									
		<b>WSHN-XEE2 MF</b>	<b>35.2</b>	<b>40.2</b>	<b>45.2</b>	<b>55.2</b>	<b>60.2</b>	<b>70.2</b>	<b>80.2</b>
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 0%</b>									
Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1)	kW	105	119	142	166	190	214	241
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(1)	kW	23,7	26,9	31,8	38,2	43,1	48,8	55,3
EER при полной нагрузке (EN14511:2018)	(1)	-	4,42	4,43	4,45	4,36	4,40	4,38	4,35
SEER	(6)		5,17	5,31	5,29	4,93	4,92	5,00	4,82
П <sub>5с</sub>	(6)	%	203,7	209,2	208,4	194,2	193,7	197,2	189,7
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 0% - НАГРЕВ 100%</b>									
Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2)	kW	120	139	163	196	219	253	280
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(2)	kW	28,2	32,0	38,2	45,3	51,5	57,6	65,0
COP при полной нагрузке	(2)	-	4,25	4,34	4,28	4,31	4,25	4,39	4,31
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ 100% - НАГРЕВ 100%</b>									
Холодильная мощность (EN14511:2018)	(3)	kW	95,0	108	128	151	174	194	219
Тепловая мощность (EN14511:2018)	(3)	kW	123	140	165	196	225	252	284
Полная потребляемая мощность блока (EN14511:2018)	(3)	kW	28,2	32,0	37,9	45,3	50,8	57,6	65,1
Общая эффективность	(4)	-	7,73	7,73	7,74	7,65	7,85	7,76	7,71
Холодильные контуры		Nr				1			
Кол-во компрессоров		Nr				2			
Тип компрессоров		-				SCROLL			
Номинальное напряжение		V				400/3/50			
Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	58	58	58	60	61	63	63
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>									
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(6)		5,67	5,84	5,68	5,68	5,55	5,63	5,45
П <sub>5н</sub>	(6)	%	219,0	226,0	219,0	219,0	214,0	217,0	210,0
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(6)		4,60	4,69	4,67	4,64	4,61	4,69	4,65
П <sub>5н</sub>	(6)	%	176,0	180,0	179,0	178,0	176,0	180,0	178,0

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511: 2018, относятся к следующим условиям: Температура воды на холодной стороне = 12/7 ° C, температура воды на стороне источника = 30/35 ° C
- (2) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511: 2018, относятся к следующим условиям: Температура воды на горячей стороне = 40/45 ° C, температура воды на стороне источника = 10/7 ° C
- (3) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511: 2018, Температура воды на холодной стороне = 12/7 ° C, температура воды на горячей стороне = 40/45 ° C
- (4) Общая эффективность = (Мощность охлаждения + Тепловая мощность) / (Общая потребляемая мощность)

- (5) Уровни звука относятся к блокам с полной нагрузкой при номинальных условиях испытаний. Звуковое давление измерено на расстоянии 1 м от наружной поверхности блока, работающего в открытом пространстве.
- (6) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2016

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (скорость теплоотдачи ≤70 кВт при определенных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при определенных исходных условиях).

## аксессуары

<b>VARYU</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса со стороны пользователя)	<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet
<b>VS2M</b>	2-х ходовой клапан со стороны источника	<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>VS2MX</b>	2-х ходовой клапан со стороны источника	<b>SPCX</b>	Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
<b>VS3M</b>	4-х ходовой клапан со стороны источника	<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>VS3MX</b>	4-х ходовой клапан со стороны источника	<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока
<b>VARYS</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса со стороны источника)	<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosfi>0,9)
<b>VARYR</b>	VARYFLOW + (сторона рекуператора 2 насоса с инвертором)	<b>AVIBX</b>	Антивибрационные опоры
<b>VACSRX</b>	Переключатель ГВС на стороне полной рекуперации	<b>RCTX</b>	Удаленное управление
<b>SDV</b>	Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора	<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор	<b>CMMBX</b>	Модуль последовательной связи с диспетчерской системой (Modbus)
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks	<b>CMMLWX</b>	Модуль последовательной связи LON WORKS

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно





## SPINchiller<sup>3</sup>

### Водяной чиллер

WSH-XSC3: только холод

WSHN-XSC3: реверсинный тепловой насос

Водяного охлаждения

Внутренней установки

**Мощность от 211 до 395 кВт**

**SPINchiller<sup>3</sup>** - чиллеры и тепловые насосы с водяным охлаждением конденсатора для внутренней установки, идеально подходит для проектов частного, коммерческого сектора и обладают:

- **Высокой сезонной эффективностью:** комбинации нескольких компрессоров с разной мощностью позволяет увеличить количество ступеней управления, обеспечить энергию, фактически необходимую для системы, снизить потребление и достичь высокой сезонной эффективности.
- **Централизованной предварительной сборкой:** широкий спектр опций, доступных для SPINchiller<sup>3</sup>: насосные группы, установленные в блоке, инверторный привод, обеспечивают установку в любой системе.
- **Модульность и управление несколькими блоками в каскаде:** компактная конструкция позволяет объединить до 7 блоков в ограниченном пространстве, создавая систему высокой мощности.



Блок есть в списке на сайте: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) ErP совместимый

## функции и характеристики



Только охлаждение (WSH-XSC3)



Тепловой насос (WSHN-XSC3)



С водяным охлаждением



Внутренняя установка



R-410A



Герметичный Спиральный



HydroPack



Варьирование возд. потока

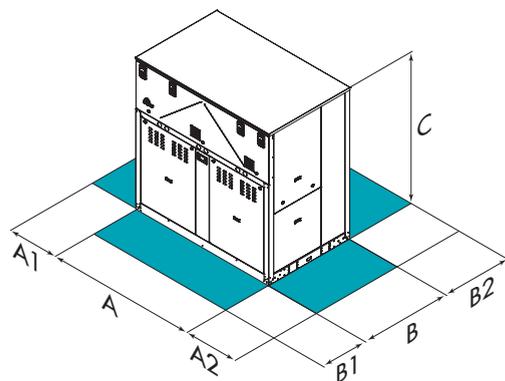


Электронный расширительный клапан



Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Длина	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Ширина	mm	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1132	1460
C - Высота	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Эксплуатационная масса	kg	1246	1268	1336	1356	1419	1692	1751	1935

Размер	WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
A - Длина	mm	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
B - Ширина	mm	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1134	1460
C - Высота	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
B1	mm	800	800	800	800	800	800	800	800
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
EN Эксплуатационная масса	kg	1242	1264	1322	1343	1406	1583	1651	1924

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- EN** Особо маломощная акустическая конфигурация (Стандартно)  
**BN** Базовая акустическая конфигурация

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА (ТОЛЬКО WSH-XSC3):

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)  
**B** Низкая температура воды

### РЕЖИМ РАБОТЫ (ТОЛЬКО WSH-XSC3):

- OCO** Работа только в режиме охлаждения (Стандартно)  
**OHO** Работа с реверсированием водяного контура  
**OHI** Функционирование только в режиме нагрева

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)  
**D** Частичная рекуперация энергии

## технические характеристики

Размер	WSH-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	217	231	248	268	292	319	350	395
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	46,5	50,3	53,2	58,4	61,8	68,1	75,5	83,6
EER (EN 14511:2018)	(1) -	4,67	4,59	4,65	4,59	4,72	4,68	4,64	4,72
SEER	(4) -	6,16	6,24	6,18	6,06	6,01	5,73	5,65	5,91
η <sub>sc</sub>	(4) %	238,6	241,7	239,1	234,3	232,4	221,3	217,9	228,2
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	249	266	285	309	333	366	401	453
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	56,8	61,5	64,2	71,5	76,3	83,5	92,6	103
COP (EN 14511:2018)	(2) -	4,39	4,32	4,44	4,32	4,36	4,38	4,33	4,41
Холодильные контуры	Nr	2							
Кол-во компрессоров	Nr	4							
Тип компрессоров	-	SCROLL							
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	10,4	11,1	11,9	12,8	14,0	15,3	16,8	18,9
Расход жидкости (сторона источника)	l/s	12,6	13,4	14,3	15,6	16,9	18,5	20,3	22,8
Номинальное напряжение	V	400/3/50							
EN Уровень звукового давления	(3) dB(A)	63	64	65	65	65	66	68	68

Размер	WSHN-XSC3	70.4	75.4	80.4	85.4	90.4	100.4	110.4	120.4
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	211	225	242	261	283	313	341	389
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	48,5	52,6	55,4	60,9	65,6	70,7	78,1	87,3
EER (EN 14511:2018)	(1) -	4,36	4,28	4,36	4,29	4,32	4,42	4,37	4,46
SEER	(4) -	5,95	5,89	5,84	5,90	5,92	5,65	5,40	5,92
η <sub>sc</sub>	(4) %	229,9	227,8	225,7	228,0	228,8	217,9	207,9	228,6
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	244	260	279	302	327	358	393	446
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2) kW	59,0	64,0	67,6	74,3	80,3	86,5	94,9	107
COP (EN 14511:2018)	(2) -	4,13	4,06	4,13	4,06	4,08	4,14	4,15	4,18
Холодильные контуры	Nr	2							
Кол-во компрессоров	Nr	4							
Тип компрессоров	-	SCROLL							
Расход жидкости (сторона потребителя)	l/s	10,1	10,8	11,6	12,5	13,6	15,0	16,4	18,7
Расход жидкости (сторона источника)	l/s	12,4	13,2	14,2	15,4	16,6	18,3	20,0	22,7
Номинальное напряжение	V	400/3/50							
EN Уровень звукового давления	(3) dB(A)	63	64	65	65	65	66	68	68

### Директива ErP (Energy Related Products)

SCOP - СРЕДНИЙ климат - W35	(4) -	6,09	6,09	6,13	6,05	5,89	6,22	6,07	-
η <sub>sn</sub>	(4) %	241,0	241,0	242,0	239,0	233,0	246,0	240,0	-
SCOP - СРЕДНИЙ климат - W55	(4) -	4,72	4,67	4,72	4,67	4,41	4,77	4,70	-
η <sub>sn</sub>	(4) %	181,0	179,0	181,0	179,0	168,0	183,0	180,0	-

- (1) Данные посчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 и относятся к следующим условиям: вода внешнего теплообменника = 12/7°C. Вода внешнего теплообменника = 30/35°C.  
(2) Данные посчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 и относятся к следующим условиям: температура воды внутреннего теплообменника = 40/45°C. Вода внутреннего теплообменника = 10/7°C.  
(3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные относятся к следующим параметрам: температура воды во внутреннем теплообменнике = 12/7°C. Температура воды внешнего теплообменника = 30/35°C.  
(4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2016

### EN Особомаломощное (EN)

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

<b>AP</b>	Водные подсоединения сзади	<b>HYGH1</b>	Сторона нагрева с on-off насосом
<b>SDV</b>	Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора	<b>HYGH2</b>	Гидравлическая группа на стороне нагрева с 2-мя насосами вкл-выкл
<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления	<b>VARYH</b>	VARYFLOW + (сторона нагрева 2 насоса с инвертором)
<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор	<b>VS2MH</b>	Двухходовый клапан на стороне нагрева
<b>SFSTR</b>	Устройство для снижения пускового тока (разм. 70.4÷160.4)	<b>VS2MHX</b>	Двухходовый клапан на стороне нагрева
<b>RCMRX</b>	Выносной микропроцессорный пульт управления	<b>VS3MHX</b>	Трехходовый клапан на стороне нагрева
<b>ACIE</b>	Нагреватель защиты от льда внутреннего теплообменника	<b>2PMH</b>	Гидро модуль на горячей стороне с 2 насосами
<b>EHCS</b>	Эл. нагреватель для защиты от замерзания на стороне источника	<b>V2MHP</b>	Модулирующий 2-х ходовой клапан для высоких потерь давления на горячей стороне
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks	<b>V2MHPX</b>	Модулирующий 2-х ходовой клапан для высоких потерь давления на горячей стороне
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus	<b>IVFDTC</b>	Регулирование расхода на холодной стороне с помощью инвертора в зависимости от перепада температуры
<b>CMSC8</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet	<b>IVFDTH</b>	Регулирование расхода на горячей стороне с помощью инвертора в зависимости от перепада температуры
<b>SCP4</b>	Коррекция уставки сигналом 0-10 В	<b>только WSH-XSC3:</b>	
<b>SPC2</b>	Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику	<b>IVFDT</b>	Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника
<b>CSVX</b>	Два механических запорных клапана	<b>HYGU1</b>	Гидравлическое подключение с 1 ON/OFF насосом на стороне потребителя
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды	<b>HYGU2</b>	Гидравлическое подключение с 2 ON/OFF насосами на стороне потребителя
<b>PFCP</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)	<b>VARYU</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса со стороны пользователя)
<b>AVIBX</b>	Антивибрационные опоры	<b>HYP2U</b>	Гидрогруппа с двумя насосами
<b>CONTA2</b>	Счетчик энергии	<b>HYGS1</b>	Гидравлический блок с 1 ON/OFF насосом на стороне источника
<b>RPRPDI</b>	Датчик утечки хладагента в корпусе	<b>HYGS2</b>	Гидравлический блок с 2 ON/OFF насосами на стороне источника
<b>ECS</b>	Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин	<b>VARYS</b>	VARYFLOW + (2 инверторных насоса со стороны источника)
<b>PSX</b>	Напряжение сети питания	<b>VS2M</b>	2-х ходовой клапан со стороны источника
<b>только WSH-XSC3:</b>		<b>VS2MX</b>	2-х ходовой клапан со стороны источника
<b>HYGC1</b>	On-off насос на стороне охлаждения	<b>VS3MX</b>	4-х ходовой клапан со стороны источника
<b>HYGC2</b>	Гидравлическая группа на стороне охлаждения с 2-мя насосами вкл-выкл	<b>HYP2S</b>	Гидропак на стороне конденсатора с 2 насосами
<b>VS2MC</b>	Сторона охлаждения с двухходовым клапаном	<b>V2MSP</b>	Модулирующий 2-х ходовой клапан для высоких потерь давления на стороне источника
<b>VS2MCX</b>	Сторона охлаждения с двухходовым клапаном	<b>V2MSPX</b>	Модулирующий 2-х ходовой клапан для высоких потерь давления на стороне источника
<b>VS3MCX</b>	Сторона охлаждения с трехходовым клапаном	<b>VACSUX</b>	Переключающий клапан ГВС на стороне потребителя (разм. 180.4÷240.4)
<b>VARYC</b>	VARYFLOW + (сторона охлаждения 2 насоса с инвертором)		
<b>2PMC</b>	Гидро модуль на стороне охлаждения с 2 насосами		
<b>V2MCP</b>	Модулирующий 2-х ходовой клапан для высоких потерь давления на холодной стороне		
<b>V2MCPX</b>	Модулирующий 2-х ходовой клапан для высоких потерь давления на холодной стороне		

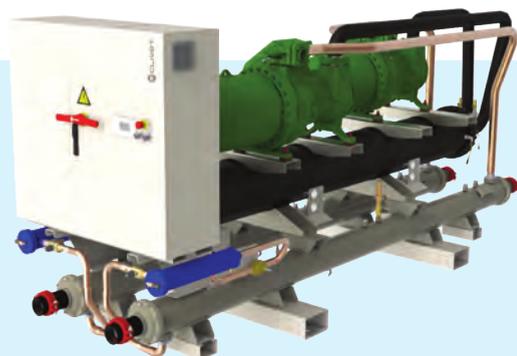
Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## SCREWLine<sup>3</sup>

**Водяной чиллер**  
 Водяное охлаждение  
 Внутренняя установка  
**Мощность от 572 до 1497 кВт**



Блоки **SCREWLine<sup>3</sup> WDH-SB3** - это высокоэффективные жидкостные чиллеры для средних и крупных коммерческих и промышленных зданий. Разработанные для установки внутри помещений, гарантируют энергоэффективность а протяжении всего рабочего цикла.

- **МАКСИМАЛЬНОЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ:** Он достигает класса энергоэффективности A Eurovent и отличается высокой эффективностью при работе с частичной нагрузкой.
- **НАДЕЖНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:** Превосходные энергетические характеристики достигаются благодаря сочетанию высокопроизводительных двухвинтовых компрессоров в комплект электронным расширительным клапаном и инновационными кожухотрубными теплообменниками, оптимизированными для хладагента R-134a. Все агрегаты оснащены двойным компрессором, что обеспечивает большую эксплуатационную гибкость и низкие пусковые токи.
- **БОЛЬШАЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:** Блок также доступен для работы с низкой температурой воды для применений с высокой степенью осушения или для промышленных процессов. Использование различных тепловых источников, таких как испарительные колонны, сухие охладители или колодезная вода на больших заводах.

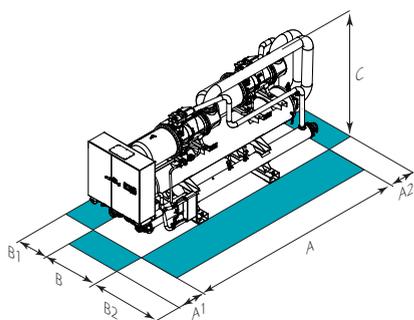


Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

### функции и характеристики

Только охлаждение	С водяным охлаждением	Внутренняя установка	R-134a	Полугерметичный Двухвинтовой	Реверсирование по водяному контуру	Электронный расширительный клапан	Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	WDH-SB3	220.2	240.2	280.2	320.2	360.2	440.2	500.2	540.2	580.2
A - Длина	mm	4639	4639	4639	4639	5006	5010	5076	5076	5076
B - Ширина	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
C - Высота	mm	2000	2000	2000	2000	2270	2270	2405	2405	2405
A1	mm	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ВЕРСИЯ:

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)

### РЕЖИМ РАБОТЫ:

- OCO** Работа только в режиме охлаждения (Стандартно)
- ONI** Работа с реверсированием водяного контура

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ST** Стандартная акустическая конфигурация (Стандартно)
- EN** Особо малозумная акустическая конфигурация

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- T** Применяется для башенной воды (Стандартно)
- P** Геотермальное исполнение

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии
- R** Полная рекуперация энергии

## технические характеристики

Размер	WDH-SB3	220.2	240.2	280.2	320.2	360.2	440.2	500.2	540.2	580.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	572	612	709	844	976	1123	1305	1399	1497
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1) kW	108	118	136	164	187	208	238	269	293
EER (EN 14511:2018)	(1) -	5,14	5,01	5,03	4,95	5,02	5,19	5,26	5,01	4,93
SEER	(4) -	6,11	6,20	6,23	5,92	6,09	6,23	6,36	6,15	6,26
η <sub>с</sub>	(4) %	236,4	240,0	241,2	228,8	235,6	241,2	246,4	238,0	242,4
Холодильные контуры	Nr	2								
Кол-во компрессоров	Nr	2								
Тип компрессоров	(3) -	DSW								
Хладагент	-	R-134a								
Поток воды (сторона использования)	l/s	27,4	29,4	34,0	40,5	46,8	53,9	62,5	67,1	71,7
Поток воды (сторона источника)	-	32,5	35,0	40,5	48,4	55,7	63,8	74	80	86
Номинальное напряжение	V	400/3/50								
ST-EXC Уровень звукового давления	(2) dB(A)	80	81	81	81	82	83	83	85	85
EN-EXC Уровень звукового давления	(2) dB(A)	76	77	77	78	78	80	80	81	81

- (1) Данные, рассчитанные в соответствии со стандартом EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воды внешнего теплообменника = 30/35°C
- (2) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура воды внешнего теплообменника = 30/35°C
- (3) DSW = двухвинтовой компрессор

- (4) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2016

EN-EXC Особомалозумное (EN)-Версия Excellence  
ST-EXC Стандартное (ST)-Версия Excellence

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания
- CONTA2** Счетчик энергии
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- SPC1** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по сигналу 4-20 mA
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику

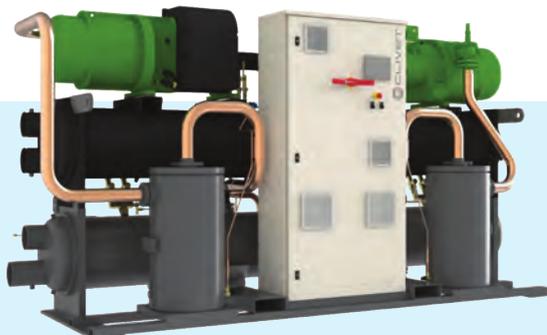
- DML0-10** Ограничение потребляемой мощности сигналом 0-10В
- DML4-20** Ограничение потребляемой мощности сигналом 4-20mA
- CFSCE** Свободные контакты состояния компрессора
- ECS** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
- SFSTR2** Устройство для плавного пуска компрессора
- CBS** Автоматические выключатели защиты от перегрузки
- EVE** Электронный TPВ
- PVSX** Регулирующий пресостатический клапан
- IVMSX** Клапан с плавным регулированием на стороне источника

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

## NEW PRODUCT

HYDRONIC



## SCREWLine<sup>4</sup>-i

**Водяной чиллер**  
 Водяное охлаждение  
 Внутренняя установка  
**Мощность от 340 до 1520 кВт**

Блоки **WDH-iK4** - это высокоэффективные чиллеры с хладагентом R-513A, идеально подходят для коммерческого и промышленного сектора. Разработаны для установки внутри помещений, гарантируют максимальную энергоэффективность в течение всего рабочего цикла.

■ **ХЛАДАГЕНТ HFO С СНИЖЕНИЕМ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:** постоянные исследования Clivet в области решений для устойчивого комфорта и благополучия окружающей среды привели к разработке серии охладителей WDH-iK4 с хладагентом R-513A, который отличается низким воздействием на окружающую среду (GWP = 631).

■ **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:** серия **WDH-iK4** основана на сочетании технологий, разработанных для снижения энергопотребления, ограничения заправки хладагента, обеспечения надежной и бесшумной работы: винтовой компрессор со встроенным инвертором, кожухотрубный испаритель, контур рекуперации масла.

■ **ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:** использование инверторной технологии позволяет адаптировать скорость вращения компрессора к реальным потребностям системы. Минимально достижимая модуляция составляет 12% от общей мощности, что приводит к очень высокой сезонной эффективности, SEER до 8,60.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
 совместимый



## функции и характеристики



Только охлаждение



С водяным охлаждением



Внутренняя установка



R-513A



Полугерметичный Двухвинтовой



Screw Inverter



Реверсирование по водяному контуру

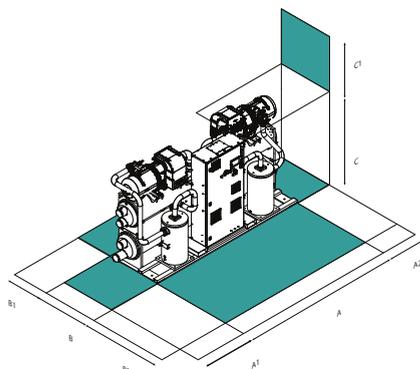


Электронный расширительный клапан



Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	WDH-iK4	120.1	160.1	200.1	220.1	240.1	270.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	480.2	540.2
A - Длина	mm	2639	2639	2902	2902	3527	3527	4187	4083	4083	4233	4384	4651	4651	4651
B - Ширина	mm	1195	1195	1400	1400	1400	1400	1450	1195	1195	1195	1450	1495	1495	1495
C - Высота	mm	2103	2103	2293	2293	2293	2293	2375	2194	2194	2214	2375	2498	2498	2498
A1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Эксплуатационная масса	kg	3241	3328	4217	4207	4849	4884	5013	5484	5694	6475	7241	9225	9177	9225

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### ВЕРСИЯ:

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)

### РЕЖИМ РАБОТЫ:

- OCO** Работа только в режиме охлаждения (Стандартно)
- ONI** Работа с реверсированием водяного контура
- ONO** Работа только в режиме обогрева (Опция)

### ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЕ ВОДНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

- HWT** Высокая температура воды

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ST** Стандартная акустическая конфигурация (Стандартно)
- EN** Особо малозвучная акустическая конфигурация

## технические характеристики

Размер		WDH-1K4	120.1	160.1	200.1	220.1	240.1	270.1	290.1	250.2	280.2	320.2	360.2	400.2	480.2	540.2
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1)	kW	340	415	520	610	690	760	830	705	800	900	1065	1280	1385	1520
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(1)	kW	66,3	80,1	101	118	138	150	165	138	155	177	208	249	270	300
EER (EN 14511:2018)	(1)	-	5,13	5,18	5,13	5,15	5,01	5,06	5,02	5,11	5,15	5,10	5,12	5,14	5,12	5,07
SEER	(5)	-	8,41	8,46	8,53	8,57	8,55	8,60	8,57	8,59	8,38	8,47	8,56	8,38	8,51	8,58
η <sub>sc</sub>	(5)	%	328,4	330,5	333,0	334,7	333,9	336,0	334,7	335,6	327,2	330,9	334,3	327,2	332,2	335,1
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2)	kW	411	514	624	732	835	927	1024	820	924	1037	1221	1534	1667	1844
Полная потребляемая мощность (EN14511:2018)	(2)	kW	88,9	110	132	156	183	202	226	180	198	219	264	338	360	405
COP (EN14511:2018)	(2)	-	4,63	4,70	4,75	4,71	4,56	4,58	4,54	4,56	4,68	4,74	4,62	4,54	4,64	4,56
Холодильные контуры		Nr				1							2			
Кол-во компрессоров		Nr				1							2			
Тип компрессоров	(4)	-								ISW						
Охлаждающая жидкость		-								R-513A						
Расход жидкости (сторона потребителя)		l/s	16,3	19,9	24,8	29,2	33,0	36,3	39,7	33,7	38,3	43,0	50,9	61,2	66,2	72,7
Расход жидкости (сторона потребителя)		l/s	19,4	23,6	29,5	34,7	39,4	43,3	47,4	40,1	45,5	51,2	60,6	72,7	78,8	86,7
Номинальное напряжение		V	400/3/50													
ST Уровень звукового давления	(3)	dB(A)	75	77	78	78	78	79	79	81	82	82	83	83	83	84
EN Уровень звукового давления	(3)	dB(A)	72	74	75	75	75	76	76	78	79	79	80	80	80	81

- (1) Данные посчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 и относятся к следующим условиям: вода внутреннего теплообменника = 12/7°C. Вода внешнего теплообменника = 30/35°C.
- (2) Данные посчитаны в соответствии со стандартом EN 14511:2018 и относятся к следующим условиям: температура воды внутреннего теплообменника = 40/45°C. Вода внутреннего теплообменника = 10/7°C.
- (3) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные относятся к следующим параметрам: температура воды во внутреннем теплообменнике = 12/7°C. Температура воды внешнего теплообменника = 30/35°C.

- (4) ISW = винтовой компрессор со встроенным преобразователем частоты
- (5) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2016

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 811/2013 (номинальная тепловая мощность ≤70 кВт при определенных исходных условиях), правила делегированные комиссией (ЕС) № 813/2013 (номинальная тепловая мощность ≤400 кВт при указанных исходных условиях) и правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания
- CONTA2** Счетчик энергии
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- SPC1** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по сигналу 4-20 мА
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- ECS** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- IVMSX** Клапан с плавным регулированием на стороне источника
- MHP** Манометры высокого и низкого давления
- SDV** Запорный клапан со стороны нагнетания и всасывания компрессора

- CO3P** 3-ходовой конденсатор
- AACT** Водные соединения испарителя напротив
- AAR** Водопроводные соединения правого испарителя
- CDR** Водопроводные соединения конденсатор DX
- CDCT** Водопроводные соединения конденсатора напротив
- EV3P** 3-ходовой испаритель
- ISS** Изоляция конденсаторов
- IM** Увеличенная изоляция испарителя толщиной 20 мм.
- EHCS** Нагреватели антифриза со стороны источника
- EHWP** Противоморозные нагреватели для водяных труб на стороне пользы
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр со стороны воды
- RPR** Детектор утечки хладагента
- FC2** ЭМС-фильтрация для жилой и промышленной среды (EN 61800-3 cat C2)
- AMMSX** Антисейсмические пружинные демпферы колебаний основания
- AMMX** Пружинные демпферы колебаний основания

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

## NEW PRODUCT

HYDRONIC



INVERTER



Блок есть в списке на сайте: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) ErP совместимый

## Centrifugal Chiller HFO

**Водяной чиллер**  
 Безконденсаторный  
 Внутренняя установка  
**Мощность от 808 до 1599 кВт**

Центробежные агрегаты **WCH-iZ** - это высокоэффективные жидкостные охладители с хладагентом HFO R-1234ze, идеально подходящие для мощных коммерческих и промышленных зданий. Разработанные для установки внутри помещений, они гарантируют максимальную энергоэффективность на протяжении всего рабочего цикла.

■ **ГФО ФРЕОН С УМЕНЬШЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:** Постоянный поиск решений для устойчивого комфорта и экологического благополучия привел компанию Clivet к разработке серии чиллеров WDAT-iZ с хладагентом R-1234ze, который отличается практически нулевым воздействием на окружающую среду (GWP <1).

■ **РАСШИРЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ:** Центробежный WCH-iZ основан на комбинации технологий, разработанных для снижения энергопотребления, ограничения заправки хладагента, обеспечения надежной и бесшумной работы: компрессор с прямым приводом с противоположными крыльчатками, испаритель с падающей пленкой, экономайзер, контур рекуперации масла.

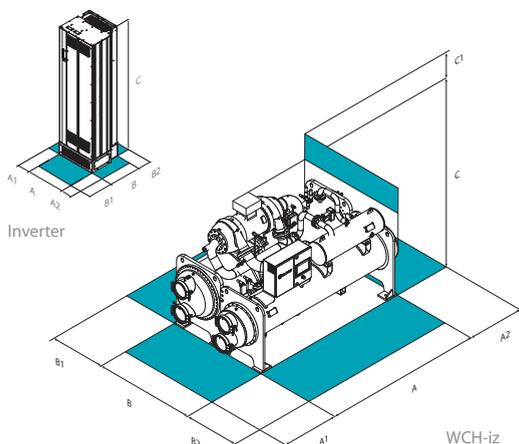
■ **ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:** Использование инверторной технологии позволяет адаптировать скорость вращения компрессора к реальным потребностям системы. Минимально достижимая модуляция составляет 15% от общей мощности, что приводит к очень высокой сезонной эффективности, SEER до 9,64.

## функции и характеристики



Только охлаждение    Конденсаторный сводой    Внутренняя установка    R-1234ze    Центробежные    Inverter    Электронный расширительный клапан    Intelliplant

## размеры и зоны обслуживания



Размер	WCH-iZ	230	270	300	350	380	420	450
Габаритные размеры агрегата								
A - Длина	mm	3820	3870	3770	3770	3770	3810	3810
B - Ширина	mm	1760	1760	1940	1940	1970	1970	1970
C - Высота	mm	2128	2128	2170	2170	2170	2170	2170
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Эксплуатационная масса	kg	5700	5785	6269	6469	7546	7546	7648

Размер	WCH-iZ	230	270	300	350	380	420	450
Габаритные размеры инверторов								
A - Длина	mm	420	420	420	420	420	420	602
B - Ширина	mm	378	378	378	378	378	378	514
C - Высота	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2043
B1	mm	600	600	600	600	600	600	800
C1	mm	225	225	225	225	225	225	225
Эксплуатационная масса	kg	125	125	125	125	125	125	300

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### HOT GAS BY PASS:

- Hot gas by pass: не требуется (Стандартно)
- B** Hot gas by pass

## технические характеристики

Размер	WCH-iZ	230	270	300	350	380	420	450
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ</b>								
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1) kW	808	949	1069	1229	1353	1476	1599
Потребление компрессоров(EN14511:2018)	(1) kW	144	169	184	211	226	249	272
EER (EN14511:2018)	(1) -	5,61	5,61	5,81	5,82	5,99	5,93	5,88
SEER	(4) -	8,00	8,49	8,49	8,90	9,30	9,48	9,64
η <sub>sc</sub>	(4) %	312,0	331,8	331,6	347,9	364,0	371,3	377,6
Холодильные контуры	Nr				1			
Кол-во компрессоров	Nr				1			
Тип компрессоров	(3) -				CFGi			
холодильный	-				R1234ze			
Поток воды (сторона использования)	l/s	38,6	45,3	51,0	58,6	64,6	70,4	76,3
Поток воды (сторона источника)	-	45,3	53,1	59,6	68,4	75,1	81,9	88,9
Номинальное напряжение	V				400/3/50			
Уровень звукового давления	(2) dB(A)	79	82	79	79	82	80	81

(1) Данные, рассчитанные в соответствии с EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: теплообменнике (испарителе) = 12/7 °C. теплообменнике (внешний обменник) = 30/35°C

(2) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; теплообменнике (внешний обменник) = 30/35°C.

(3) CFGi = Инвертор скорректирована центробежный компрессор

(4) Данные, рассчитанные в соответствии с EN 14825:2016

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

<b>EV2R</b>	Двухступенчатый испаритель и правосторонние соединения
<b>EV10P</b>	Односторонний испаритель и противоположные атаки
<b>EV30P</b>	Испарителя в три этапа и сопротивляясь атак
<b>EV16</b>	Испаритель воды давление 16 бар
<b>IS40</b>	Изоляция для испарителя с толщиной 40 мм
<b>CO2R</b>	Двухходовой конденсатор и правосторонние соединения
<b>CO10P</b>	Конденсатор с одним проходом и противоположными атаками
<b>CO30P</b>	Конденсатор с тремя проходами и противоположными атаками
<b>CO16</b>	Давление воды в конденсаторе 16 бар
<b>AMMX</b>	Пружинные антивибрационные опоры

<b>AMRX</b>	Резиновые антивибрационные опоры
<b>AMMSX</b>	Основные сейсмических демпфирования Весна
<b>2VBYX</b>	Моторизованный перепускной клапан конденсатора
<b>CSIC</b>	Экранированные соединительные кабели между инвертором и компрессором: длина 4,5 метра
<b>RPR</b>	Датчик утечки хладагента в корпусе
<b>QS6X</b>	Электрическая панель с главным выключателем
<b>CCSQX</b>	Соединительные кабели от электрического щита с главным выключателем (QS6X) до инвертора и электрического щита чиллера

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## Centrifugal Chiller

**Водяной чиллер**  
 Безконденсаторный  
 Внутренняя установка  
**Мощность от 876 до 1927 кВт**



Центробежные чиллеры **WCH-i** - это высокоэффективные жидкостные охладители, идеально подходящие для мощных коммерческих и промышленных зданий. Разработанные для установки внутри помещений, они гарантируют максимальную энергоэффективность на протяжении всего рабочего цикла.

■ **ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ:** центробежный WCH-i основан на комбинации технологий, разработанных для снижения энергопотребления, ограничения заправки хладагента, обеспечения надежной и бесшумной работы: компрессор с прямым приводом с противоположными крыльчатками, испаритель с падающей пленкой, экономайзер, контур рекуперации масла.

■ **ОЧЕНЬ ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:** использование инверторной технологии позволяет адаптировать скорость вращения компрессора к реальным потребностям системы. Минимально достижимая модуляция составляет 15% от общей мощности, что приводит к очень высокой сезонной эффективности, SEER до 9,06.



Блок есть в списке на сайте: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) ErP совместимый

### функции и характеристики



Только охлаждение



Конденсаторный свод



Внутренняя установка



R-134a



Центробежные

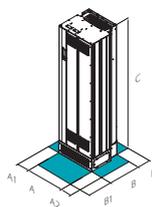


Inverter

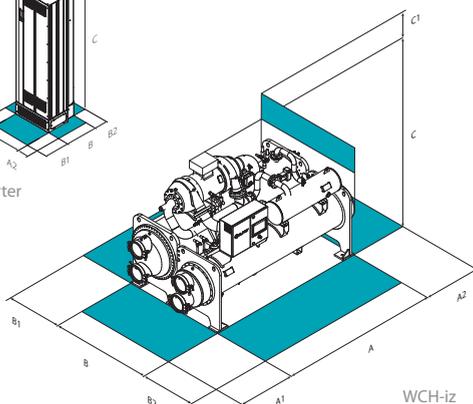


Электронный расширительный клапан

### Размеры и зоны обслуживания



Inverter



WCH-iz

PRIMA	WCH-i	250	300	350	400	450	500	550
Габаритные размеры агрегата								
A - Длина	mm	3820	3870	3870	3770	3810	3810	3770
B - Ширина	mm	1760	1760	1760	1970	1970	1970	1970
C - Высота	mm	2128	2128	2128	2170	2170	2170	2170
A1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
A2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
C1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Эксплуатационная масса	kg	5780	5852	6020	7264	7688	7940	8364
PRIMA	WCH-i	250	300	350	400	450	500	550
Габаритные размеры инверторов								
A - Длина	mm	420	420	420	420	420	602	602
B - Ширина	mm	378	378	378	378	378	514	514
C - Высота	mm	1100	1100	1100	1100	1100	2043	2043
B1	mm	600	600	600	600	600	800	800
C1	mm	225	225	225	225	225	225	225
Эксплуатационная масса	kg	125	125	125	125	125	300	300

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Вышеприведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### HOT GAS BY PASS:

- Hot gas by pass: не требуется (Стандартно)
- B** Hot gas by pass

## технические характеристики

Размер		WCH-i	250	300	350	400	450	500	550
<b>ОХЛАЖДЕНИЕ</b>									
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1)	kW	876	1051	1227	1402	1577	1752	1927
Потребление компрессоров(EN14511:2018)	(1)	kW	157	183	213	234	257	288	322
EER (EN14511:2018)	(1)	-	5,56	5,75	5,76	6,00	6,13	6,09	5,99
SEER	(4)	-	7,66	7,99	8,36	8,82	8,97	9,01	9,06
$\eta_{sc}$	(4)	%	298,2	311,7	326,5	344,6	350,6	352,4	354,3
Холодильные контуры		Nr				1			
Кол-во компрессоров		Nr				1			
Тип компрессоров	(3)	-				CFGi			
холодильный		-				R-134a			
Поток воды (сторона использования)		l/s	42,0	50,4	58,8	67,2	75,6	84,0	92,4
Поток воды (сторона источника)		-	49,2	58,8	68,5	77,9	87,3	97,1	107
Номинальное напряжение		V				400/3/50			
Уровень звукового давления	(2)	dB(A)	80	80	80	80	80	80	81

(1) Данные, рассчитанные в соответствии с EN 14511:2018 относятся к следующим условиям: теплообменнике (испарителе) = 12/7 °C, теплообменнике (внешний обменник) = 30/35°C

(2) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствуют нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; теплообменнике (внешний обменник) = 30/35°C.

(3) CFGi = Инвертор скорректирована центробежный компрессор

(4) Данные, рассчитанные в соответствии с EN 14825:2016

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

## аксессуары

- EV2R** Двухступенчатый испаритель и правосторонние соединения
- EV10P** Односторонний испаритель и противоположные атаки
- EV30P** Испарителя в три этапа и сопротивляясь атак
- EV16** Испаритель воды давление 16 бар
- IS40** Изоляция для испарителя с толщиной 40 мм
- CO2R** Двухходовой конденсатор и правосторонние соединения
- CO10P** Конденсатор с одним проходом и противоположными атаками
- CO30P** Конденсатор с тремя проходами и противоположными атаками
- CO16** Давление воды в конденсаторе 16 бар
- AMMX** Пружинные антивибрационные опоры

- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- AMMSX** Основные сейсмических демпфирования Весна
- 2VBYX** Моторизованный перепускной клапан конденсатора
- CSIC** Экранированные соединительные кабели между инвертором и компрессором: длина 4,5 метра
- QS6X** Электрическая панель с главным выключателем
- CCSQX** Соединительные кабели от электрического щита с главным выключателем (QS6X) до инвертора и электрического щита чиллера

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

### SPINchiller<sup>3</sup>

**Водяной чиллер**  
 Безконденсаторный  
 Внутренняя установка  
**Мощность от 265 до 445 кВт**



Водяные чиллеры серии **MSE-XSC3** предназначены для внутренней установки, а так же идеально подходят для работы с выносными конденсаторами. Данные чиллеры особенно подходят для объектов индустриального сектора и для объектов со следующей спецификой:

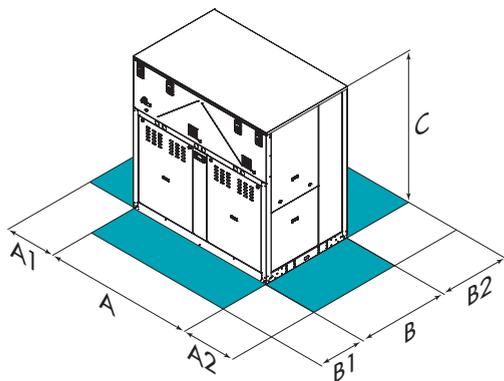
- **ЭКСТРИМАЛЬНО НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА:** выносной конденсатор, можно установить с минимальным значением уровня звуковой мощности для снижения уровня шума.
- **ОСОБЕННО СУРОВЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:** в системе чиллер MSE-XSC3 - конденсатор использует фреон для отвода тепла от чиллера, все наружные системы также на фреоне, что позволяет избежать «специальной подготовки» холодильного центра к низким температурам.

### функции и характеристики



Только охлаждение    С выносным конденсатором    Внутренняя установка    R-410A    Герметичный спиральный клапан    Электронный расширительный клапан    Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	MSE-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
A - Длина	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350
B - Ширина	mm	1150	1150	1150	1150	1150	1150
C - Высота	mm	2210	2210	2210	2210	2210	2210
A1	mm	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
B2	mm	500	500	500	500	500	500
Эксплуатационная масса	kg	1447	1611	1668	1722	1773	1818

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

ST-EXC Стандартное (ST)-Версия Excellence  
 EN-EXC Особомаложумное (EN)-Версия Excellence

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

- Рекуперация тепла: не требуется (Стандартно)
- D** Частичная рекуперация энергии

## технические характеристики

Размер	MSE-XSC3	90.4	100.4	110.4	120.4	140.4	160.4
Холодильная мощность	(1) kW	265	289	313	349	406	445
Потребление компрессоров	(1) kW	75,1	82,0	90,1	101	114	128
Полная потребляемая мощность блока	(1) kW	75,6	82,5	90,6	102	115	128
EER	(2) -	3,53	3,52	3,47	3,44	3,55	3,48
Холодильные контуры	Nr				2		
Кол-во компрессоров	Nr				4		
Тип компрессоров	(3) -				SCROLL		
Номинальное напряжение	V				400/3/50		
Уровень звукового давления	(4) dB(A)	64	64	65	66	68	68

Все блоки отправляются, заправленные, под избыточным давлением, азотом. (разм. 220.2-580.2)

- (1) Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура конденсации = 50°C  
 (2) EER относится только к компрессорам  
 (3) SCROLL = СКРОЛЛ компрессор

- (4) Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура конденсации = 50°C

## аксессуары

- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания
- CONTA2** Счетчик энергии
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В
- ECS** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)

- SFSTR** Устройство для плавного пуска компрессора
- CVSX** Два механических запорных клапана
- IFWX** Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
- IVFDT** Инверторный привод изменяет расход в зависимости от температуры на стороне источника
- Манометры высокого и низкого давления
- SDV** Запорные клапаны на нагнетании и всасывании компрессора
- RPR** Детектор утечки хладагента
- 2PM** Гидрогруппа с двумя насосами
- 2PMV** Гидрогруппа на стороне потребителя с 2 насосами с инверторным приводом

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## SCREWLine<sup>3</sup>

**Водяной чиллер**  
 Безконденсаторный  
 Внутренняя установка  
**Мощность от 300 до 1427 кВт**

HYDRONIC



Водяные чиллеры серии **MDE-SL3** предназначены для внутренней установки, идеально подходят для работы с выносными конденсаторами. Данные чиллеры особенно подходят для объектов индустриального сектора и для объектов со следующей спецификой:

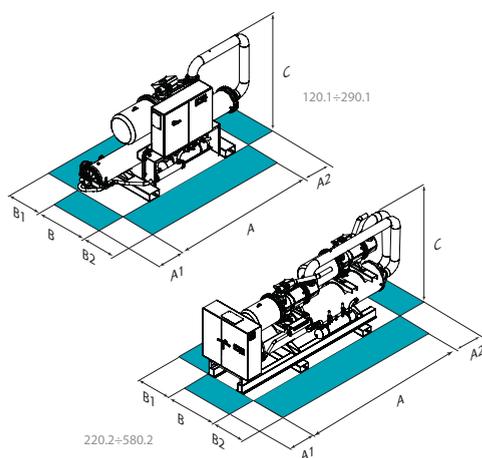
- **ЭКСТРИМАЛЬНО НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА:** выносной конденсатор, можно установить с минимальным значением уровня звуковой мощности для снижения уровня шума.
- **ОСОБЕННО СУРОВЫЕ КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ:** в системе чиллера MDE-SL3 - конденсатор использует фреон для отвода тепла от чиллера, все наружные системы также на фреоне, что позволяет избежать «специальной подготовки» холодильного центра к низким температурам.

### функции и характеристики



Только охлаждение    С выносным конденсатором    Внутренняя установка    R-134a    Полугерметичный Двухвинтовой    Электронный расширительный клапан    Intelliplant

### размеры и зоны обслуживания



Размер	MDE-SL3	120.1	140.1	160.1	180.1	200.1	220.1	250.1	270.1	290.1
A - Длина	mm	4210	4210	4210	4189	4189	4189	4189	4324	4324
B - Ширина	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
ST-EXC C - Высота	mm	1558	1558	1558	1642	1642	1642	1642	1657	1657
EN-EXC C - Высота	mm	1573	1573	1573	1750	1750	1750	1750	1750	1750
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160	1160
ST-EXC Эксплуатационная масса	kg	2073	2152	2229	2821	2832	2843	2895	2981	3012
EN-EXC Эксплуатационная масса	kg	2237	2345	2422	3044	3055	3066	3118	3204	3235

Размер	MDE-SL3	220.2	240.2	260.2	280.2	300.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	470.2	500.2	540.2	580.2
A - Длина	mm	4638	4638	4638	4638	4638	4638	4992	4992	5006	5006	5006	5077	5077	5077
B - Ширина	mm	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
ST-EXC C - Высота	mm	1790	1790	1790	1790	1790	1790	1995	1995	2010	2010	2010	2145	2145	2145
EN-EXC C - Высота	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	2121	2121	2121	2121	2121	2239	2239	2239
A1	mm	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410	1410
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
B2	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
ST-EXC Эксплуатационная масса	kg	3390	3422	3497	3587	3681	3745	4448	4675	4763	4784	4832	5680	5817	5876
EN-EXC Эксплуатационная масса	kg	3830	3862	3966	4013	4107	4171	5010	5267	5388	5445	5493	6318	6455	6514

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

ST-EXC Стандартное (ST)-Версия Excellence  
 EN-EXC Особомалшумное (EN)-Версия Excellence

## версии и конфигурации

### НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА:

- Низкотемпературная версия: не требуется (Стандартно)
- B** Низкая температура воды

### АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- ST** Стандартная акустическая конфигурация (Стандартно)
- EN** Особо малозумная акустическая конфигурация

### ДВОЙНАЯ УСТАВКА:

- Двойная уставка: не требуется (Стандартно)
- DSP** Двойная уставка

### ВЕРСИЯ:

- EXC** Версия Excellence (Стандартно)

### УСТАНОВКА БЛОКА:

- II** Внутренняя установка (Стандартно)

## технические характеристики

Размер	MDE-SL3	120.1	140.1	160.1	180.1	200.1	220.1	250.1	270.1	290.1
ST/EN-EXC	▶ Холодильная мощность (1) kW	300	364	401	466	508	566	620	683	728
ST/EN-EXC	Потребление компрессоров (1) kW	69,1	82,4	90,5	105	114	128	140	154	165
ST/EN-EXC	Полная потребляемая мощность блока (1) kW	69,6	82,9	91,0	105	114	128	140	154	165
ST/EN-EXC	EER (2) -	4,35	4,42	4,43	4,44	4,46	4,42	4,43	4,44	4,42
ST/EN-EXC	Холодильные контуры	Nr				1				
ST/EN-EXC	Кол-во компрессоров	Nr				1				
ST/EN-EXC	Тип компрессоров (3) -					DSW				
ST/EN-EXC	Номинальное напряжение	V				400/3/50				
ST-EXC	Уровень звукового давления (4) dB(A)	71	76	76	79	79	80	81	82	82
EN-EXC	Уровень звукового давления (4) dB(A)	66	70	71	73	73	74	75	76	76

Размер	MDE-SL3	220.2	240.2	260.2	280.2	300.2	320.2	340.2	360.2	400.2	440.2	470.2	500.2	540.2	580.2
ST/EN-EXC	▶ Холодильная мощность (1) kW	550	585	642	720	757	794	848	899	997	1115	1159	1231	1344	1427
ST/EN-EXC	Потребление компрессоров (1) kW	128	137	150	164	173	181	195	208	228	255	267	280	307	329
ST/EN-EXC	Полная потребляемая мощность блока (1) kW	128	138	151	165	174	182	196	209	228	256	268	281	308	329
ST/EN-EXC	EER (2) -	4,30	4,26	4,27	4,38	4,37	4,39	4,34	4,31	4,38	4,37	4,34	4,39	4,38	4,34
ST/EN-EXC	Холодильные контуры	Nr							2						
ST/EN-EXC	Кол-во компрессоров	Nr							2						
ST/EN-EXC	Тип компрессоров (3) -								DSW						
ST/EN-EXC	Номинальное напряжение	V							400/3/50						
ST-EXC	Уровень звукового давления (4) dB(A)	74	74	77	79	79	79	80	82	82	84	84	84	85	85
EN-EXC	Уровень звукового давления (4) dB(A)	69	69	71	73	73	74	74	76	76	78	79	78	79	79

Все блоки отправляются, заправленные, под избыточным давлением, азотом. (разм. 220.2-580.2)

- Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура конденсации = 45°C
- EER относится только к компрессорам
- DSW = двухвинтовой компрессор
- Уровни шума приведены для случая работы блока при полной нагрузке при стандартных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии

1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Методика замеров соответствует нормам UNI EN ISO 9614-2, отвечающая требованиям сертификации EUROVENT 8/1. Данные приведены для следующих условий: Температура воды во внутреннем теплообменнике (испарителе) = 12/7°C; Температура конденсации = 45°C

- ST-EXC Стандартное (ST)-Версия Excellence
- EN-EXC Особомалозумное (EN)-Версия Excellence

## аксессуары

- AMRX** Резиновые антивибрационные опоры
- RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления
- PSX** Напряжение сети питания
- CONTA2** Счетчик энергии
- CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
- CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
- CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
- SCP4** Коррекция уставки сигналом 0-10 В

- SPC1** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по сигналу 4-20 mA
- SPC2** Корректировка установленного значения температуры воды на выходе по наружному датчику
- ECS** Функция ECOSHARE для автоматического управления группы машин
- PFCP** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
- SFSTR2** Устройство для плавного пуска компрессора
- CBS** Автоматические выключатели защиты от перегрузки

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для помещений со средней посещаемостью

SMARTPack<sup>2</sup>

CLIVETPack<sup>2</sup>

Расход воздуха	3200 ÷ 10500 m <sup>3</sup> /h (20 ÷ 46 kW)	8500 ÷ 25000 m <sup>3</sup> /h (50 ÷ 160 kW)	22000 ÷ 60000 m <sup>3</sup> /h (155 ÷ 376 kW)
ErP соответствие			
Оборудование			
			CSRT-XHE2 49.4-110.4
Воздушный источник Только охлаждение			
	CKN-XHE2i 71-14.2	CSRN-XHE2 15.2-44.4 HSE	CSRN-XHE2 49.4-110.4
Воздушный источник Тепловые насосы			
		CRH-XHE2 14.2-44.4	CRH-XHE2 49.4-110.4
Водяной источник Тепловые насосы			
	✓	✓	✓
Вентиляция с электрон управлением и переменный расход			
	✓	✓	✓
Free Cooling			
	✓	✓	✓
Термодинамическая рекуперация			
		✓	✓
THOR (THERModynamic Overboost Recovery)			
	✓	✓	✓
Электронная фильтрация			

Для помещений с высокой посещаемостью

Полная подача свежего воздуха

CLIVETPack<sup>2</sup>

CLIVETPack<sup>2</sup> FFA

4000 ÷ 20000 m<sup>3</sup>/h  
(47 ÷ 174 kW)

3000 ÷ 9000 m<sup>3</sup>/h  
(33 ÷ 90 kW)

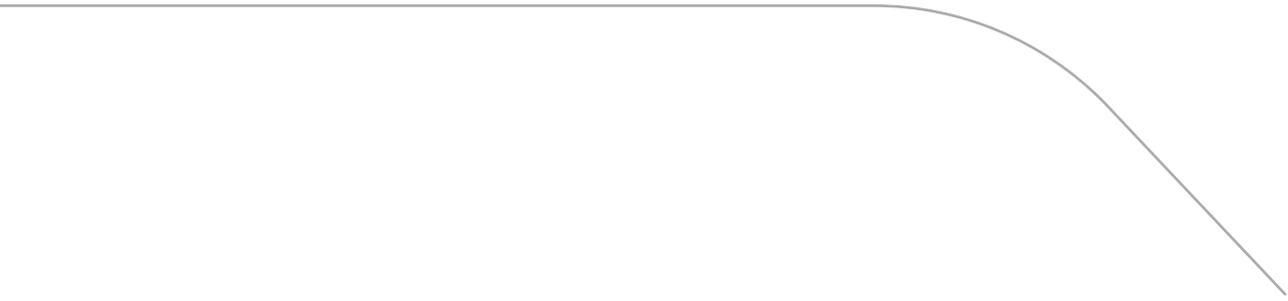


CSNX-XHE2 12.3-44.4

CSRN-XHE2 FFA 12.2-24.4



PACKAGED



# PACKAGED System

## Элементы системы

СЕРИЯ	РАЗМЕР ОТ	ДО	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
<b>Автономные кондиц. / Тепловые насосы - возд. источник - крышный кондиционер для помещений со средним посещ</b>				
CKN-XHE2i	7.1	14.2	SMARTPack <sup>2</sup>	112
CSRN-XHE2	15.2	44.4	CLIVETPack <sup>2</sup> HSE	114
CSRT-XHE2 / CSRN-XHE2	49.4	110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	118
<b>Автономные кондиц. / Тепловые насосы - возд. источник - крышный кондиционер для помещений с высоким посещ</b>				
CSNX-XHE2	12.3	44.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	122
<b>Автономные кондиц. / Тепловые насосы - возд. источник - крышный кондиционер с полной подачей свеж. воздуха</b>				
CSRN-XHE2-FFA	12.2	24.4	ClivetPACK <sup>2</sup> FFA	124
<b>Системы удаленного управления</b>				
Clivet Master System				126

PACKAGED



## SMARTPack<sup>2</sup>

**Крышный кондиционер**  
 CKN-XHE2i: тепловой насос  
 Воздушного охлаждения  
 Roof Top  
**Мощность от 20 до 45 кВт**

**SMARTPACK2** - это инновационная серия ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫХ высокоэффективных автономных кондиционеров. Они позволяют обрабатывать, очищать и обновлять воздух в помещениях небольшой и средней посещаемости, таких как бары, небольшие рестораны, станции техобслуживания, выставочные залы, торговые центры, технические помещения и производственные площади.

В установках используются эффективные вентиляторы с электронно-коммутируемым двигателем в зоне обработки воздуха, осевые вентиляторы с бесщеточным двигателем постоянного тока с контролем конденсации на внешней стороне.

- **КОМПАКТНЫЙ ДИЗАЙН:** легко интегрирующимся в различные архитектурные концепции.
- **НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ:** очень высокий КПД при частичной нагрузке, естественное охлаждение (free-cooling), стандартная рекуперация энергии для блоков с вытяжным воздухом, значительно сокращают потребление энергии во время годовой эксплуатации.
- **УНИВЕРСАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ:** широкий модельный ряд и большое количество конфигураций и опций делают этот агрегат чрезвычайно гибким и подходящим для любых ситуаций.

Стандартно блоки поставляются с пультом управления

Основные функции:

- вкл/выкл блока
- основная информация о блоке
- программирование на день/неделю
- изменение уставки по температуре
- изменение уставки по влажности
- ручной или автоматический выбор режима зима/лето



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

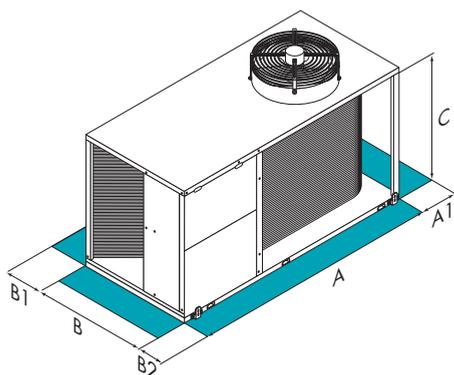


ErP  
 совместимый

## функции и характеристики

Тепловой насос	С воздушным охлаждением	Наружная установка	R-410A	Full Inverter DC	Естественное охлаждение	Термодинамическая рекуперация	Электронное управление вентилятором	Электронный расширительный клапан	Постоянный объем воздуха	Переменный объем воздуха

## размеры и зоны обслуживания



Размер	CKN-XHE2i	7.1	10.1	14.2	
A - Длина	mm	2250	2250	2610	
B - Ширина	mm	1240	1310	1750	
C - Высота	mm	1210	1510	1660	
A1	mm	1000	1000	1000	
B1	mm	1000	1000	1000	
B2	mm	1000	1000	1000	
CAK/CBK	Эксплуатационная масса	kg	464	576	818
CCK	Эксплуатационная масса	kg	482	600	853

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

- CAK Конфигурация с полной рециркуляцией (CAK)
- CBK Рециркуляцией и подачей свежего воздуха (CBK)
- CCK Конфигурации с дополнительным выбросным вентилятором, камерой смешения и выбросом отработанного воздуха

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

## версии и конфигурации

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- САК** Конфигурация с одним вентилятором для работы в режиме полной рециркуляции
- СВК** Конфигурация с одним вентилятором для рециркуляции и забора свежего воздуха на смешение
- ССК** Конфигурации с дополнительным выбросным вентилятором, камерой смешения и выбросом отработанного воздуха

## технические характеристики

Размер	СKN-XHE2i	7.1	10.1	14.2
▶ Холодильная мощность	(1) kW	20,6	30,4	45,7
Явная холодильная мощность	(1) kW	16,5	24,6	35,9
Потребление компрессоров	(1) kW	5,27	8,28	11,5
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(9) kW	19,0	28,4	42,1
EER (EN14511:2018)	(9) -	3,08	2,88	2,97
▶ Тепловая мощность	(2) kW	20,9	29,8	43,8
Потребление компрессоров	(2) kW	5,08	7,24	9,89
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(10) kW	20,5	29,1	43,1
COP (EN14511:2018)	(10) -	3,26	3,25	3,28
Кол-во компрессоров	Nr	1	1	2
Тип компрессоров	(7) -	ROT	SCROLL	ROT
Уровень звукового давления	(6) dB(A)	65	66	68
Холодильные контуры	Nr	1	1	1
Расход приточного воздуха	m <sup>3</sup> /h	4000	6000	9000
Тип приточного вентилятора	(3) -		RAD EC BRUSHLEES	
Количество приточных вентиляторов	Nr	1	1	1
Диаметр вентилятора	mm	450	500	560
Макс. статический напор приточного вентилятора	(4) Pa	380	680	510
Тип вытяжного вентилятора	(5) -	RAD EC BRUSHLEES	RAD EC BRUSHLEES	RAD EC BRUSHLEES
Количество вытяжных вентиляторов	(5) Nr	1	1	1
Вентиляторы внешней секции	-	AX DC BRUSHLESS	AX DC BRUSHLESS	AX DC BRUSHLESS
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N
Непрерывная регулировка мощности		20-100%	20-100%	20-100%
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>				
SEER - СРЕДНИЙ климат	(8) -	4,58	4,37	4,48
Ήsc	(8) %	180,2	171,9	176,2
SCOP - СРЕДНИЙ климат	(8) -	3,22	3,20	3,27
Ήsn	(8) %	125,8	125,0	127,8

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Рабочие характеристики относятся к работе при 30% выпуска свежего воздуха и выпуске некоторого объема воздуха; (конфигурация ССК)

- Параметры внутреннего воздуха 27°C/19°C М.Т. Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35°C;
- Температура внутреннего воздуха 20°C С.Т. Наружная температура 7°C С.Т./6°C М.Т.
- RAD = радиальный вентилятор
- Внешнее статическое давление на сеть для преодоления сопротивления подающих и забирающих воздуховодов
- Уровни шумового давления относятся к блоку, работающему при полной нагрузке в расчетных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от

поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Внешнее статическое давление 50 Па. (стандарт UNI EN ISO 9614-2)

- SCROLL = спиральный компрессор  
ROT = вращающийся
- SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018
- Власть в всех рециркуляционных согласно EN 14511-2018, Температура воздуха в помещении 27°C D.B./19°CW.B.; температура наружного воздуха 35°C. EER согласно EN 14511-2018.
- Власть в всех рециркуляционных согласно EN 14511-2018, Температура воздуха в помещении 20°C; температура наружного воздуха 7°C D.B./6°CW.B.. COP согласно EN 14511-2018

## аксессуары

<b>FCE</b>	Свободное-охлаждение в соответствии с наружной энтальпией	<b>CHW2</b>	2-х рядный водяной нагреватель
<b>PAQC</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 ч/м	<b>3WVM</b>	Регулирующий 3-х ходовой клапан
<b>PAQCV</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 и ЛОС ч/м	<b>EH09</b>	4,5 кВт электронагреватели
<b>SER</b>	Клапан свежего воздуха с ручным приводом (СВК версия)	<b>EH10</b>	6 кВт электронагреватели
<b>SERM</b>	Клапан на подаче свежего воздуха с приводом ОТКР/ЗАКР (СВК версия)	<b>EH12</b>	9 кВт электронагреватели
<b>SERMD</b>	Управляемый выходной воздушный клапан (СВК версия)	<b>EH15</b>	13.5 кВт электронагреватели
<b>PCOS</b>	Постоянный расход воздуха на выходе	<b>EH17</b>	18 кВт электронагреватели
<b>PVAR</b>	Переменный расход воздуха	<b>EH20</b>	24 кВт электронагреватели
<b>GC01</b>	Газовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 35 кВт	<b>CPHG</b>	Теплообменник подогрева горячим газом
<b>GC08</b>	Газовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 44 кВт	<b>HSE3</b>	Электродный пароувлажнитель - 3 кг/час
<b>GC09</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 65 кВт	<b>HSE5</b>	Электродный пароувлажнитель от 5 кг/час
<b>GC10</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 82 кВт	<b>HSE8</b>	Электродный паровой увлажнитель 8 кг/ч
<b>PGFC</b>	Защитная решетка теплообменника	<b>MOB</b>	Последовательный порт RS485 с протоколом Modbus
<b>FES</b>	Электростатический фильтр	<b>PM</b>	Фазовый монитор
<b>PSAF</b>	Дифференциальное реле перепада давления на загрязненных воздушных фильтрах	<b>PFCC</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,95)
		<b>AMRX</b>	Резиновые антивибрационные опоры
		<b>UVC</b>	УФ-лампы С с гермицидным эффектом

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

## CLIVETPack<sup>2</sup> HSE

### Моноблочный кондиционер

CSRN-XHE2: реверсивный тепловой насос

Воздушное охлаждение

Roof Top

Мощность от 55 до 148 кВт



**CLIVETPack<sup>2</sup> HSE** - это рифтопы, предназначенные для кондиционирования небольших и средних помещений со средней посещаемостью, таких как супермаркеты, магазины, офисы и небольшие производственные площади. Весь ассортимент разработан для максимальной сезонной эффективности благодаря двойному контуру охлаждения с тандемными спиральными компрессорами, вентиляторам с электронным управлением и бесщеточными двигателями, большим поверхностям теплообмена, микропроцессорному управлению со специальным управлением.

- **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:** широкий спектр версий и опций делает установку чрезвычайно гибкой и подходящей для самых разных проектных ситуаций.
- **НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ:** очень высокий КПД при частичной нагрузке, естественное охлаждение (free-cooling), стандартная рекуперация энергии для агрегатов с вытяжным воздухом, значительно сокращают потребление энергии во время годовой эксплуатации.
- **ПРОСТОТА УСТАНОВКИ:** блоки очень компактные, обеспечивают подачу отвод воздуха снизу или горизонтально.



Блок есть в списке на сайте: [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP совместимый

## функции и характеристики



Тепловой насос

AIR

С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный Спиральный



Система защиты от замораживания



FC

Естественное охлаждение



THOR (Thermodynamic Overboost Recovery)



ECOBREEZE



Электронное управление вентилятором



Электронный расширительный клапан

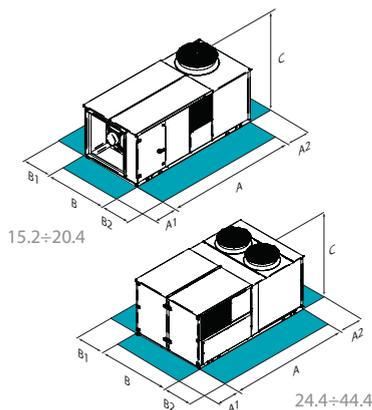


Постоянный объем воздуха



Переменный объем воздуха

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!** Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CSRN-XHE2	15.2	18.2	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
CAK A - Длина	mm	3400	3400	3725	3725	3725	3725	3725	3725
CAK B - Ширина	mm	1620	1620	2290	2290	2290	2290	2290	2290
CAK C - Высота	mm	1610	1610	1610	1610	1610	1910	1910	1910
CAK A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK Эксплуатационная масса	kg	881	901	1426	1461	1471	1531	1563	1568
CAK Эксплуатационная масса	kg	881	901	1426	1461	1471	1531	1563	1568
ССК Эксплуатационная масса	kg	1015	1036	1634	1669	1679	1788	1820	1825
ССКР Эксплуатационная масса	kg	1045	1066	1681	1715	1726	1847	1879	1883

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

- CAK Конфигурация с одним вентилятором для работы в режиме полной рециркуляции
- CBK Конфигурация с одним вентилятором для рециркуляции и забора свежего воздуха на смешение
- ССК Конфигурации с дополнительным выбросным вентилятором, камерой смешения и выбросом отработанного воздуха
- ССКР Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией
- THOR

## версии и конфигурации

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

**САК** Конфигурация с одним вентилятором для работы в режиме полной рециркуляции (Стандартно)

**СВК** Конфигурация с одним вентилятором для рециркуляции и забора свежего воздуха на смешение

**ССК** Конфигурации с дополнительным выбросным вентилятором, камерой смешения и выбросом отработанного воздуха

**ССКР** Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией THOR

## технические характеристики

Размер			CSRN-XHE2	15.2	18.2	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
<b>Eurovent</b>											
ССКР	▶ Холодильная мощность	(1)	kW	55,1	66,0	82,7	95,0	103	119	138	148
ССКР	▶ Явная холодильная мощность	(1)	kW	42,8	51,3	63,4	70,8	73,0	86,3	97,4	104
ССКР	▶ Потребление компрессоров	(1)	kW	12,7	16,6	20,1	21,8	25,2	28,0	35,0	38,8
ССКР	▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(9)	kW	45,6	53,3	68,3	78,7	86,0	103,8	121,3	128,3
ССКР	▶ EER (EN14511:2018)	(9)	-	3,06	2,85	2,82	2,86	2,86	3,17	3,73	2,90
ССКР	▶ Тепловая мощность	(2)	kW	49,8	63,4	74,4	90,4	98,3	118	145	154
ССКР	▶ Потребление компрессоров	(2)	kW	9,35	11,9	15,2	17,5	20,4	23,4	28,9	32,9
ССКР	▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(10)	kW	44,2	56,7	66,7	80,7	87,6	101,5	124,6	132,0
ССКР	▶ COP (EN14511:2018)	(10)	-	3,59	3,59	3,15	3,38	3,20	3,30	3,34	3,15
ССКР	▶ Холодильные контуры		Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
ССКР	▶ Кол-во компрессоров		Nr	2	2	4	4	4	4	4	4
ССКР	▶ Тип компрессоров	(3)	-	SCROLL							
ССКР	▶ Расход приточного воздуха		m³/h	9000	11500	13500	15000	17000	18500	21000	23000
ССКР	▶ Тип приточного вентилятора	(4)	-	RAD							
ССКР	▶ Количество приточных вентиляторов		Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
ССКР	▶ Диаметр вентилятора		mm	630	630	560	560	560	630	630	630
ССКР	▶ Макс. статический напор приточного вентилятора	(5)	Pa	510	390	510	510	510	510	440	380
ССКР	▶ Тип вытяжного вентилятора	(6)	-	RAD							
ССКР	▶ Количество вытяжных вентиляторов		Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
ССКР	▶ Номинальное напряжение		V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
ССКР	▶ Уровень звукового давления	(7)	dB(A)	64	66	67	68	69	70	71	72
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>											
SEER - СРЕДНИЙ климат	(8)	-		3,98	3,75	3,56	3,65	3,61	3,99	4,25	3,77
П <sub>sc</sub>	(8)	%		156,1	146,8	139,2	143,2	141,4	156,8	166,9	147,7
SCOP - СРЕДНИЙ климат	(8)	-		3,20	3,43	3,26	3,49	3,32	3,50	3,81	3,64
П <sub>h</sub>	(8)	%		125,0	134,2	127,4	136,6	129,8	137,0	149,4	142,6

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (EC) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Производительность относится к работе с 30% вытяжного воздуха и наружного с термодинамической рекуперацией THOR (ССКР)

- (1) Наружный воздух 27°C С.Т./19°C М.Т. Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35°C;
- (2) Температура внутреннего воздуха 20°C С.Т. Наружная температура 7°C С.Т./6°C М.Т.
- (3) SCROLL = спиральный компрессор
- (4) RAD = радиальный вентилятор
- (5) Внешнее статическое давление на сеть для преодоления сопротивления подающих и забирающих воздуховодов
- (6) Конфигурация с двойной секцией вентилятора на рециркуляции, свежий воздух, вытяжка, термодинамическая рекуперация(ССК) и конфигурация с двойной секцией вентилятора для впадачи воздуха и термодинамической рекуперацией THOR (ССКР)

- (7) Уровни шумового давления относятся к блоку, работающему при полной нагрузке в расчетных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Внешнее статическое давление 50 Па. (стандарт UNI EN ISO 9614-2)
- (8) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018
- (9) Власть в всех рециркуляционные согласно EN 14511-2018, Температура воздуха в помещении 27°C D.B./19°CW.B.; температура наружного воздуха 35°C. EER согласно EN 14511-2018,
- (10) Власть в всех рециркуляционные согласно EN 14511-2018, Температура воздуха в помещении 20°C; температура наружного воздуха 7°C D.B./6°CW.B.. COP согласно EN 14511-2018

ССКР Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией THOR

## аксессуары

<b>REC</b>	Термодинамический рекуператор на вытяжном воздухе (ССК версия)	<b>GC09X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 65 кВт (разм. 20.4÷44.4)
<b>THR</b>	Термодинамическая рекуперация на вытяжном воздухе THOR (версия ССКР)	<b>GC08</b>	азовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 44 кВт (разм. 15.2÷18.2)
<b>FC</b>	Свободное-охлаждение на основе температуры (ССК, ССКР версия)	<b>GC08X</b>	Газовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 44 кВт (разм. 20.4÷30.4)
<b>FCE</b>	Свободное-охлаждение в соответствии с наружной энтальпией (ССК, ССКР версия)	<b>GC10X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 82 кВт (разм. 20.4÷44.4)
<b>M3</b>	Раздача воздуха вниз	<b>GC12X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 130 кВт (разм. 33.4÷44.4)
<b>M5</b>	Версия с распределением воздуха вверх	<b>GC11X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 100 кВт (разм. 20.4÷44.4)
<b>ML</b>	Боковой выход (разм. 15.2÷18.2)	<b>LTEMP1</b>	Исполнение для работы при низкой температуре наружного воздуха
<b>R3</b>	Забор воздуха снизу	<b>CPHG</b>	Теплообменник подогрева горячим газом
<b>SER</b>	Клапан свежего воздуха с ручным приводом (СВК версия)	<b>HSE3</b>	Электродный пароувлажнитель - 3 кг/час
<b>SERM</b>	Клапан на подаче свежего воздуха с приводом ОТКР/ЗАКР (СВК версия)	<b>HSE5</b>	Электродный пароувлажнитель от 5 кг/час
<b>SERMD</b>	Управляемый выходной воздушный клапан (опционально для СВК, стандартно для ССК и ССКР)	<b>HES8</b>	Электродный паровой увлажнитель 8 кг/ч
<b>PVAR</b>	Переменный расход воздуха	<b>HES9</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 15 кг/ч
<b>PCOSM</b>	Постоянный расход воздуха на выходе	<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>PAQC</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 ч/м	<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>PAQCV</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 и ЛОС ч/м	<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>CREFB</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE	<b>CMSC11</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
<b>VENH</b>	Вентиляторы с повышенным напором	<b>CSOND</b>	Контроль температуры и влажности, датчики смонтированы на машине
<b>F7</b>	Высокоэффективный воздушный фильтр класса F7	<b>DML</b>	Demand Limit
<b>FES</b>	Электростатический фильтр	<b>PM</b>	Фазовый монитор
<b>PSAF</b>	Дифференциальное реле перепада давления на загрязненных воздушных фильтрах	<b>PFCC</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,95)
<b>EH12</b>	9 кВт электронагреватели (разм. 15.2÷18.2)	<b>DESM</b>	Датчик дыма
<b>EH14</b>	12 кВт электронагреватели (разм. 15.2÷30.4)	<b>SFSTC</b>	Устройство для плавного пуска компрессора
<b>EH17</b>	18 кВт электронагреватели	<b>CLMX</b>	Clivet Master System
<b>EH20</b>	Электрический нагреватель 36 кВт (разм. 33.4÷44.4)	<b>PCMO</b>	Сэндвич-панели класса огнезащиты M0
<b>EH24</b>	Электрический нагреватель 36 кВт (разм. 33.4÷44.4)	<b>AMRX</b>	Резиновые антивибрационные опоры
<b>CHW2</b>	2-х рядный водяной нагреватель	<b>AMRMX</b>	Резиновые антивибрационные опоры для блока и газового модуля (разм. 20.4÷44.4)
<b>CHWER</b>	Регенерация энергии от холодильного оборудования	<b>RCX</b>	Roof curb
<b>3WVM</b>	Регулирующий 3-х ходовой клапан	<b>UVC</b>	УФ-лампы С с гермицидным эффектом
<b>2WVM</b>	2-х ходовой клапан		
<b>GC01</b>	Газовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 35 кВт (разм. 15.2÷18.2)		
<b>GC01X</b>	азовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 35 кВт (разм. 20.4÷30.4)		
<b>GC09</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 65 кВт (разм. 20.4÷44.4)		

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



### CLIVETPack<sup>2</sup>

#### Автономный кондиционер

CSRT-XHE2: только холод

CSRN-XHE2: реверсивный тепловой насос

Воздушное охлаждение

Установка на крыше

**Мощность от 155 до 376 кВт**



ErP  
совместимый

**CSRT-XHE2 и CSRN-XHE2** - это руфтопы, предназначенные для кондиционирования воздуха в помещениях со средней и высокой посещаемостью, таких как супермаркеты, торговые зоны, производственные помещения, железнодорожные вокзалы, аэропорты.

Вся серия разработана для максимальной сезонной эффективности, с особым вниманием к ситуациям при частичной нагрузке, благодаря двойному контуру охлаждения с тандемными спиральными компрессорами, вентиляторам с электронным управлением и бесщеточными двигателями, большим поверхностям теплообмена, микропроцессорному управлению со специальным управлением.

■ **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:** широкий спектр версий и опций делает установку чрезвычайно гибкой и подходящей для самых разных проектных решений.

■ **ПРОСТОТА УСТАНОВКИ:** блоки очень компактные, обеспечивают подачу и отвод воздуха снизу или горизонтально.

## функции и характеристики



Только охлаждение (CSRT-XHE2)



Тепловой насос (CSRN-XHE2)



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный Спиральный



Система защиты от замораживания



Естественное охлаждение



THOR (Thermodynamic Overboost Recovery)



ECOBREEZE



Электронное управление вентилятором



Электронный расширительный клапан

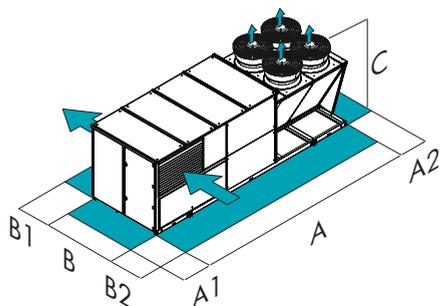


Постоянный объем воздуха



Переменный объем воздуха

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно поддерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CSRT-XHE2	49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
CAK A - Длина	mm	5250	5250	6670	6670	6670	8510	8510	8510
CAK B - Ширина	mm	2326	2326	2326	2326	2326	2326	2326	2326
CAK C - Высота	mm	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410
CAK A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK Эксплуатационная масса	kg	2102	2418	2573	2765	3181	3283	3528	4059
CAK Эксплуатационная масса	kg	2102	2418	2573	2765	3181	3283	3528	4059
CCSK Эксплуатационная масса	kg	2313	2630	2851	3043	3460	3637	3882	4414

Размер	CSRN-XHE2	49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
CAK A - Длина	mm	5250	5250	6670	6670	6670	8510	8510	8510
CAK B - Ширина	mm	2326	2326	2326	2326	2326	2326	2326	2326
CAK C - Высота	mm	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410	2410
CAK A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CBK Эксплуатационная масса	kg	2189	2512	2688	2880	3305	3430	3674	4217
CAK Эксплуатационная масса	kg	2189	2512	2688	2880	3305	3430	3674	4217
ССК Эксплуатационная масса	kg	2304	2628	2839	3031	3457	3622	3867	4411
СССК Эксплуатационная масса	kg	2400	2724	2966	3158	3583	3784	4029	4571

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

CAK Конфигурация с одним вентилятором для работы в режиме полной рециркуляции  
 CBK Конфигурация с одним вентилятором для рециркуляции и забора свежего воздуха на смешение  
 CCK Конфигурация с дополнительным выбросным вентилятором, камерой смешения и выбросом отработанного воздуха  
 CСКР Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией THOR

## версии и конфигурации

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- CAK** Конфигурация с одним вентилятором для работы в режиме полной рециркуляции (Стандартно)
- CBK** Конфигурация с одним вентилятором для рециркуляции и забора свежего воздуха на смешение
- ССК** Конфигурации с дополнительным выбросным вентилятором, камерой смешения и выбросом отработанного воздуха

- ССКР** Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией THOR

### ТИП ВНЕШНЕЙ СЕКЦИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

- AXI** Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - АxiТор (Стандартно)

## технические характеристики

Размер	CSRT-XHE2	49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
ССКР ▶ Холодильная мощность	(1) kW	174	185	220	241	279	334	355	375
ССКР Явная холодильная мощность	(1) kW	128	138	160	180	202	244	256	273
ССКР Потребление компрессоров	(1) kW	41,5	45,5	50,6	59,6	65,5	76,8	85,7	96,3
ССКР ▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(9) kW	151,9	161,2	191,2	209,3	239,5	291,0	304,9	325,3
ССКР EER (EN14511:2018)	(9) -	3,24	3,12	2,53	2,78	3,11	3,19	3,02	2,88
ССКР Холодильные контуры	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
ССКР Кол-во компрессоров	Nr	4	4	4	4	4	4	4	4
ССКР Тип компрессоров	(2) -	SCROLL							
ССКР Расход приточного воздуха	m³/h	26000	29000	33000	37000	44000	51000	56000	60000
ССКР Тип приточного вентилятора	(3) -	RAD							
ССКР Количество приточных вентиляторов	Nr	3	3	4	4	4	6	6	6
ССКР Диаметр вентилятора	mm	560	560	560	560	560	560	560	560
ССКР Макс. статический напор приточного вентилятора	(4) Pa	630	540	660	570	360	620	540	460
ССКР Тип вытяжного вентилятора	(3) -	RAD							
ССКР Количество вытяжных вентиляторов	(5) Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
ССКР Номинальное напряжение	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Уровень звукового давления	(6) dB(A)	72	72	72	73	74	76	77	78
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>									
SEER - СРЕДНИЙ климат	(8) -	3,99	3,77	3,95	4,19	4,35	4,84	4,28	4,04
П <sub>sc</sub>	(8) %	156,6	147,7	155	164,6	170,9	190,4	168	158,7

Размер	CSRN-XHE2	49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
ССКР ▶ Холодильная мощность	(1) kW	175	186	220	242	280	336	356	376
ССКР Явная холодильная мощность	(1) kW	129	139	160	180	202	247	256	274
ССКР Потребление компрессоров	(1) kW	41,1	45,1	50,1	59,0	65,1	76,4	85,1	95,3
ССКР ▶ Холодильная мощность (EN14511:2018))	(9) kW	152,5	160,8	192,5	209,6	240,2	291,9	305,9	326,3
ССКР EER (EN14511:2018)	(9) -	3,29	3,09	3,24	3,05	3,15	3,22	3,05	2,91
ССКР ▶ Тепловая мощность	(7) kW	176	187	218	241	279	330	353	382
ССКР Потребление компрессоров	(7) kW	32,8	36,5	40,3	46,3	53,0	62,1	67,3	75,0
ССКР ▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(10) kW	149,8	158,7	185,4	208,9	235,1	285,3	302,8	326,8
ССКР COP (EN14511:2018)	(10) -	3,53	3,43	3,43	3,37	3,36	3,41	3,33	3,24
ССКР Холодильные контуры	Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
ССКР Кол-во компрессоров	Nr	4	4	4	4	4	4	4	4
ССКР Тип компрессоров	(2) -	SCROLL							
ССКР Расход приточного воздуха	m³/h	26000	29000	33000	37000	44000	51000	56000	60000
ССКР Тип приточного вентилятора	(3) -	RAD							
ССКР Количество приточных вентиляторов	Nr	3	3	4	4	4	6	6	6
ССКР Диаметр вентилятора	mm	560	560	560	560	560	560	560	560
ССКР Макс. статический напор приточного вентилятора	(4) Pa	630	540	660	570	360	620	540	460
ССКР Тип вытяжного вентилятора	(5) -	RAD							
ССКР Количество вытяжных вентиляторов	(5) Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
ССКР Номинальное напряжение	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Уровень звукового давления	(6) dB(A)	72	72	72	73	74	76	77	78
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>									
SEER - СРЕДНИЙ климат	(8) -	4,56	3,98	4,41	4,29	4,28	4,63	4,12	3,91
П <sub>sc</sub>	(8) %	179,6	156,2	173,4	168,5	168,3	182,0	162,0	153,3
SCOP - СРЕДНИЙ климат	(8) -	3,65	3,42	3,39	3,35	3,38	3,35	3,30	3,40
П <sub>sn</sub>	(8) %	143,0	133,8	132,6	131,0	132,2	131,0	129,0	133,0

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя права делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Производительность относится к работе с 30% вытяжного воздуха и наружного с термодинамической рекуперацией THOR (ССКР)

- (1) Наружный воздух 27°C С.Т./19°C М.Т. Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35°C;
- (2) SCROLL = спиральный компрессор
- (3) RAD = радиальный вентилятор
- (4) Внешнее статическое давление на сеть для преодоления сопротивления подающих и забирающих воздуховодов
- (5) Конфигурация с двойной секцией вентилятора на рециркуляции, свежий воздух, вытяжка, термодинамическая рекуперация (ССК) и конфигурация с двойной секцией вентилятора для впадения воздуха и термодинамической рекуперацией THOR (ССКР)
- (6) Уровни шумового давления относятся к блоку, работающему при полной нагрузке в расчетных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от

поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Внешнее статическое давление 50 Па. (стандарт UNI EN ISO 9614-2)

- (7) Наружная температура 20°C С.Т. наружный теплообменник вход воздуха 7°C/6°C М.Т.
- (8) EER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018
- (9) Власть в всех рециркуляционных согласно EN 14511-2018, Температура воздуха в помещении 27°C D.B./19°CW.B.; температура наружного воздуха 35°C. EER согласно EN 14511-2018,
- (10) Власть в всех рециркуляционных согласно EN 14511-2018, Температура воздуха в помещении 20°C; температура наружного воздуха 7°C D.B./6°CW.B.. COP согласно EN 14511-2018

ССКР Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией THOR

<b>THR</b>	Термодинамическая рекуперация на вытяжном воздухе THOR (версия ССКР)	<b>GC12X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 130 кВт (разм. 49.4÷54.4, 90.4÷110.4)
<b>REC</b>	Термодинамический рекуператор на вытяжном воздухе (ССК версия)	<b>GC10X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 82 кВт (разм. 49.4÷80.4)
<b>FC</b>	Свободное-охлаждение на основе температуры (стандартная версия ССК, ССКР)	<b>GC13X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 164 кВт (разм. 60.4÷110.4)
<b>FCE</b>	Свободное-охлаждение в соответствии с наружной энтальпией (опционально для версии ССК, ССКР)	<b>GC11X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 100 кВт (разм. 49.4÷80.4)
<b>M3</b>	Раздача воздуха вниз	<b>GC06X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 200 кВт (разм. 60.4÷110.4)
<b>M5</b>	Версия с распределением воздуха вверх	<b>GC07X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 300 кВт (разм. 90.4÷110.4)
<b>R3</b>	Забор воздуха снизу	<b>LTEMP1</b>	Исполнение для работы при низкой температуре наружного воздуха
<b>SER</b>	Клапан свежего воздуха с ручным приводом (СВК версия)	<b>CPHG</b>	Теплообменник подогрева горячим газом
<b>SERM</b>	Клапан на подаче свежего воздуха с приводом ОТКР/ЗАКР (стандартная версия СВК)	<b>HES8</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 8 кг/ч
<b>SFCM</b>	Плавное регулирование заслонкой СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ (стандартная версия ССК, ССКР)	<b>HES9</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 15 кг/ч
<b>SFCEM</b>	Плавное регулирование заслонкой СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ и min. привод заслонки наружного воздуха (опционально для версии ССК, ССКР))	<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>PVAR</b>	Переменный расход воздуха	<b>MOB</b>	Последовательный порт RS485 с протоколом Modbus
<b>PCOSM</b>	Постоянный расход воздуха на выходе	<b>LON</b>	Последовательный порт RS485 с протоколом LonWorks
<b>PAQC</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 ч/м	<b>BACIP</b>	BACnet-IP serial communication module
<b>PAQCV</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 и ЛОС ч/м	<b>SIX</b>	Сервисный интерфейс(кабель 1.5 метра)
<b>CREFB</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ESOBREEZE	<b>MF2</b>	Многофункциональный фазовый монитор
<b>VENH</b>	Вентиляторы с повышенным напором	<b>PFCC</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,95)
<b>F7</b>	Высокоэффективный воздушный фильтр класса F7	<b>DESM</b>	Датчик дыма
<b>FES</b>	Электростатический фильтр	<b>DML</b>	Demand Limiti
<b>PSAF</b>	Дифференциальное реле перепада давления на загрязненных воздушных фильтрах	<b>CLMX</b>	Clivet Master System
<b>EH20</b>	24 кВт электронагреватели	<b>PCMO</b>	Сэндвич-панели класса огнезащиты M0
<b>EH24</b>	Электрический нагреватель 36 кВт	<b>AMRX</b>	Резиновые антивибрационные опоры
<b>EH28</b>	Электрический нагреватель мощностью 48 кВт	<b>AMRMX</b>	Резиновые антивибрационные опоры для блока и газового модуля
<b>CHW2</b>	2-х рядный водяной нагреватель	<b>RCX</b>	Бордюр для установки на крыше
<b>CHWER</b>	Регенерация энергии от холодильного оборудования	<b>CECA</b>	Теплообменник испарителя медь/алюминий с акриловым напылением
<b>3WVM</b>	Регулирующий 3-х ходовый клапан	<b>CCCA</b>	Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием
<b>2WVM</b>	2-х ходовый клапан	<b>UVC</b>	УФ-лампы С с гермицидным эффектом
<b>GC09X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 65 кВт (разм. 49.4÷54.4)	<b>ТОЛЬКО CSRT-XHE2:</b>	
		<b>RCAW</b>	Активная термодинамическая рекуперация зимой на вытяжном воздухе

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## CLIVETPack<sup>2</sup>

### Крышный кондиционер

Тепловой насос

Воздушное охлаждение

Roof Top

Мощность от 47 до 174 кВт



**CSNX-XHE2** - это серия руфтопов предназначена для кондиционирования воздуха в помещениях с высокой посещаемостью, таких как конгресс-центры, кинотеатры, театры, рестораны, бары, дискотеки. Вся серия разработана для максимальной сезонной эффективности, с особым вниманием к решениям с частичной нагрузкой, благодаря двойному контуру охлаждения с тандемными спиральными компрессорами, вентиляторам с электронным управлением и бесщеточными двигателями, большим поверхностям теплообмена, микропроцессорному управлению со специальным управлением.

- **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:** широкий спектр версий и опций делает установку чрезвычайно гибкой и подходящей для самых разных проектных решений.
- **СНИЖЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РАСХОДОВ:** высокая эффективность при частичной нагрузке, естественное охлаждение, рекуперация энергии отработанного воздуха, электростатические воздушные фильтры при низком перепаде давления снижают потребление при годовой эксплуатации.
- **ПРОСТОТА УСТАНОВКИ:** блоки очень компактные, обеспечивают подачу и отвод воздуха снизу или горизонтально для максимальной интеграции в здания.



Блок есть в списке на сайте:  
www.eurovent-certification.com

ErP  
совместимый

## функции и характеристики



Тепловой насос



С воздушным охлаждением



Наружная установка



R-410A



Герметичный Спиральный



Система защиты от замораживания



Естественное охлаждение



THOR (Thermodynamic Overboost Recovery)



ECOBREEZE



Электронное управление вентилятором



Электронный расширительный клапан

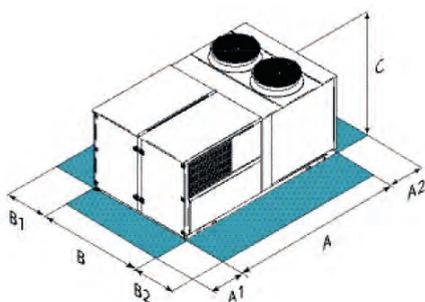


Постоянный объем воздуха



Переменный объем воздуха

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CSNX-XHE2	12.3	15.3	16.4	20.4	24.4	33.4	40.4	44.4
ССКР А - Длина	mm	3040	3040	4050	4050	4050	4650	4650	4650
ССКР В - Ширина	mm	2625	2625	2625	2625	2625	2625	2625	2625
ССКР С - Высота	mm	1560	1560	1650	1650	1650	1930	1930	1930
ССКР А1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ССКР А2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ССКР В1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ССКР В2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ССКР Эксплуатационная масса	kg	1448	1472	1607	1642	1676	1847	1879	1883

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

ССКР Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией THOR-Small gas module

## версии и конфигурации

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

**ССК** Конфигурации с дополнительным выбросным вентилятором, камерой смешения и выбросом отработанного воздуха

**ССКР** Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией THOR

## технические характеристики

Размер	CSNX-XHE2		12.3	15.3	16.4	20.4	24.4	33.4	40.4	44.4
Eurovent								-	-	-
ССКР ▶ Холодильная мощность	(1)	kW	46,3	57,1	75,4	87,6	106,7	134,4	158,3	173,9
ССКР Явная холодильная мощность	(1)	kW	30,5	39,5	51,4	57,2	71,2	92,7	110,4	119,8
ССКР Потребление компрессоров	(1)	kW	9,2	12,3	15,5	19,4	22,8	28,0	35,2	39,5
ССКР ▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(8)	kW	32,1	41,4	58	70,1	76,8	102,1	126,9	138,0
ССКР EER (EN14511:2018)	(8)	-	2,58	2,60	3	2,98	2,79	3,14	3,25	3,14
ССКР ▶ Тепловая мощность	(2)	kW	44,2	54,8	71,5	81,1	99,2	121,1	149,5	165,7
ССКР Потребление компрессоров	(2)	kW	8,9	10,8	13,7	15,0	17,0	20,6	25,3	29,4
ССКР ▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(9)	kW	35,1	43,8	60,0	69,4	84,2	101,7	123,2	135,0
ССКР COP (EN14511:2018)	(9)	-	2,66	2,67	2,64	2,74	3,01	3,36	3,43	3,47
ССКР Холодильные контуры		Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
ССКР Кол-во компрессоров		Nr	2	2	4	4	4	4	4	4
ССКР Тип компрессоров	(3)	-	Scroll							
ССКР Расход приточного воздуха		m³/h	4500	6500	8000	9000	12000	14000	16000	18000
ССКР Тип приточного вентилятора	(4)	-	RAD							
ССКР Количество приточных вентиляторов		Nr	1	1	1	1	1	2	2	2
ССКР Диаметр вентилятора		mm	500	500	560	560	560	630	630	630
ССКР Макс. статический напор приточного вентилятора	(5)	Pa	830	645	585	515	300	610	565	515
ССКР Тип вытяжного вентилятора		-	RAD							
ССКР Количество вытяжных вентиляторов	(4)	Nr	1	1	1	1	1	2	2	2
ССКР Номинальное напряжение		V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
ST Уровень звукового давления	(6)	dB(A)	65	66	67	68	69	70	71	72
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>										
SEER - СРЕДНИЙ климат	(7)	-	3,80	3,74	4,29	4,30	4,21	3,97	4,37	4,47
Л <sub>sc</sub>	(7)	%	149,0	146,6	168,7	168,9	165,2	155,8	172,0	175,7
SCOP - СРЕДНИЙ климат	(7)	-	3,22	3,23	3,20	3,27	3,50	3,73	3,84	3,79
Л <sub>sn</sub>	(7)	%	125,8	126,2	125,0	127,8	137,0	146,2	150,6	148,6

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21. Данные соответствуют работе блока с подачей 80% свежего воздуха

(1) Параметры внутреннего воздуха 27°C/19°C M.T. Температура воздуха на входе внешнего теплообменника 35°C.

(2) Наружный воздух 20°C С.Т./13,7°C M.T. Температура воздуха на конденсаторе 7°C / 6°C M.T.

(3) SCROLL = спиральный компрессор

(4) RAD = радиальный вентилятор

(5) Внешнее статическое давление на сеть для преодоления сопротивления подающих и забирающих воздуховодов

(6) Уровни шумового давления относятся к блоку, работающему при полной нагрузке в расчетных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Внешнее статическое давление 50 Па. (стандарт UNI EN ISO 9614-2)

(7) EER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

(8) Власть в всех рециркуляционные согласно EN 14511-2018. Температура воздуха в помещении 27°C D.B./19°C W.B.; температура наружного воздуха 35°C. EER согласно EN 14511-2018

(9) Власть в всех рециркуляционные согласно EN 14511-2018. Температура воздуха в помещении 20°C; температура наружного воздуха 7°C D.B./6°C W.B.. COP согласно EN 14511-2018

## аксессуары

<b>THR</b>	Термодинамическая рекуперация на вытяжном воздухе THOR (версия ССКР)
<b>FCE</b>	Свободное-охлаждение в соответствии с наружной энтальпией
<b>M3</b>	Раздача воздуха вниз
<b>M5</b>	Версия с распределением воздуха вверх
<b>R3</b>	Забор воздуха снизу
<b>SERMD</b>	Управляемый выходной воздушный клапан
<b>PVAR</b>	Переменный расход воздуха
<b>CREFB</b>	Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE
<b>VENH</b>	Вентиляторы с повышенным напором
<b>EXFLOWC</b>	Применение в пространствах с принудительной вытяжной системой воздуха
<b>F7</b>	Высокоэффективный воздушный фильтр класса F7
<b>FES</b>	Электростатический фильтр
<b>PSAF</b>	Дифференциальное реле перепада давления на загрязненных воздушных фильтрах
<b>PAQC</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 ч/м
<b>PAQCV</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 и ЛОС ч/м
<b>EH10</b>	6 кВт электронагреватели
<b>EH12</b>	9 кВт электронагреватели
<b>EH17</b>	18 кВт электронагреватели
<b>EH15</b>	Электрические нагреватели 13,5 кВт
<b>EH22</b>	Электрические нагреватели 27 кВт
<b>EH24</b>	Электрический нагреватель 36 кВт
<b>CHW2</b>	2-х рядный водяной нагреватель
<b>3WVM</b>	Регулирующий 3-х ходовый клапан
<b>2WVM</b>	2-х ходовый клапан
<b>GC01X</b>	Газовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 35 кВт
<b>GC08X</b>	Газовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 44 кВт
<b>GC09X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 65 кВт
<b>GC10X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 82 кВт

<b>GC11X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 100 кВт
<b>GC12X</b>	Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 130 кВт
<b>LTEMP1</b>	Исполнение для работы при низкой температуре наружного воздуха
<b>CPHG</b>	Теплообменник подогрева горячим газом
<b>HSE3</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 3 кг/ч
<b>HSE5</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 5 кг/ч
<b>HSE8</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 8 кг/ч
<b>HSE9</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 15 кг/ч
<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>CMSC11</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
<b>CTERM</b>	Дистанционная клавиатура для управления температурой и влажностью
<b>CSOND</b>	Контроль температуры и влажности, датчики смонтированы на машине
<b>DML</b>	Demand Limiti
<b>PM</b>	Фазовый монитор
<b>DESM</b>	Датчик дыма
<b>PFCC</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,95)
<b>SFSTC</b>	Устройство для плавного пуска компрессора
<b>CLMX</b>	Clivet Master System
<b>PCMO</b>	Сэндвич-панели класса огнезащиты M0
<b>AMRX</b>	Резиновые антивибрационные опоры
<b>AMRMX</b>	Резиновые антивибрационные опоры для блока и газового модуля
<b>RCX</b>	Бордюр для установки на крыше
<b>AXI</b>	Высокоэффективный диффузор для осевого вентилятора - AxiTop
<b>UVC</b>	УФ-лампы С с гермицидным эффектом

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

### CLIVETPack<sup>2</sup> FFA

**Крышный кондиционер**  
 CSRN-XHE2 FFA: тепловой насос  
 Воздушного охлаждения  
 Установка на крыше  
**Мощность от 33 до 90 кВт**



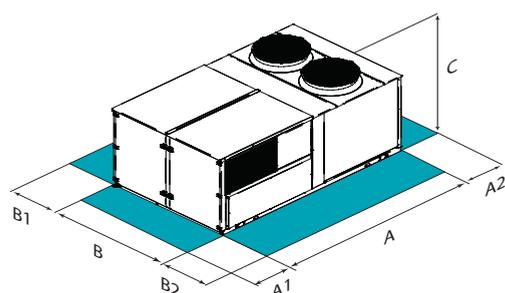
**Clivetpack2 FFA** (полностью свежий воздух) - это рифтопы, предназначенные для кондиционирования воздуха во всех тех. средах где требуется 100% свежий воздух, например, для компенсации местных вытяжек в таких помещениях как кухни, лаборатории, проекционные залы и т.д.

- **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:** широкий спектр версий и опций делает установку чрезвычайно гибкой и подходящей для самых разных проектных решений.
- **СНИЖЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РАСХОДОВ:** высокая эффективность при частичной нагрузке, естественное охлаждение (free-cooling), рекуперация энергии отработанного воздуха, электростатические воздушные фильтры при низком перепаде давления снижают потребление в годовой эксплуатации.
- **ПРОСТОТА УСТАНОВКИ:** блоки очень компактные, обеспечивают подачу и отвод воздуха снизу или горизонтально.

### функции и характеристики

											
Тепловой насос	С воздушным охлаждением	Наружная установка	R-410A	Герметичный Спиральный	Система защиты от замораживания	Естественное охлаждение	Термодинамическая рекуперация	ECOBREEZE	Электронное управление вентилятором	Электронный расширительный клапан	Постоянный объем воздуха

### размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CSRN-XHE2-FFA	12.2	16.2	20.4	22.4	24.4
CBFFA A - Длина	mm	2090	2090	3110	3110	3110
CBFFA B - Ширина	mm	2300	2300	2300	2300	2300
CBFFA C - Высота	mm	1560	1560	1650	1650	1650
CBFFA A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CBFFA B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500
CCFFA Эксплуатационная масса	kg	1401	1425	1560	1595	1629
CBFFA Эксплуатационная масса	kg	1273	1297	1358	1393	1427

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

CBFFA Конфигурация для свежего воздуха  
 CCFFA Конфигурация для свежего воздуха с выходом

## версии и конфигурации

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

**CBFFA** Конфигурация для свежего воздуха (Стандартно)

**CCFFA** Конфигурация для свежего воздуха с выходом

## технические характеристики

Размер	CSRN-XHE2-FFA	12.2	16.2	20.4	22.4	24.4
CBFFA ▶ Холодильная мощность	(1) kW	33,1	49,5	76,1	83,4	90,4
CBFFA Явная холодильная мощность	(1) kW	18,8	27,8	38,3	43,3	48,0
CBFFA Потребление компрессоров	(1) kW	9,20	12,9	20,0	21,7	23,3
CBFFA EER	(1) -	3,60	3,84	3,81	3,84	3,88
CBFFA ▶ Тепловая мощность	(2) kW	39,6	50,0	73,2	81,4	89,5
CBFFA Потребление компрессоров	(2) kW	9,90	11,9	17,2	18,2	20,7
CBFFA COP	(2) -	4,00	4,20	4,26	4,47	4,32
CBFFA Холодильные контуры	Nr	2	2	2	2	2
CBFFA Кол-во компрессоров	Nr	2	2	4	4	4
CBFFA Тип компрессоров	(3) -	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
CBFFA Расход приточного воздуха	m <sup>3</sup> /h	3400	4500	6000	7000	8000
CBFFA Тип приточного вентилятора	(4) -	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
CBFFA Количество приточных вентиляторов	Nr	1	1	1	1	1
CBFFA Диаметр вентилятора	mm	400	400	560	560	560
CBFFA Макс. статический напор приточного вентилятора	(5) Pa	675	470	775	730	650
CBFFA Номинальное напряжение	V	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Уровень звукового давления	(6) dB(A)	65	66	67	68	69

Epr (Energy Related Products) Европейская директива, которая включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21, не сообщает об этой категории Продуктов.

- (1) Наружный воздух 27°C С.Т./19°C М.Т. Температура наружного воздуха: 35°C С.Т./24°C М.Т. EER относится только к компрессорам  
 (2) Температура внутреннего воздуха 20°C С.Т. Наружная температура 7°C С.Т./6°C М.Т. COP относится только к компрессорам  
 (3) SCROLL = спиральный компрессор

- (4) RAD = радиальный вентилятор  
 (5) Свободное статическое давление для преодоления сопротивления приточной сети  
 (6) Уровни шумового давления относятся к блоку, работающему при полной нагрузке в расчетных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Внешнее статическое давление 50 Па. (стандарт UNI EN ISO 9614-2)

CBFFA Конфигурация для свежего воздуха

## аксессуары

- RE1** Система термодинамической рекуперации (конструктивная конфигурация CCFFA)  
**M3** Раздача воздуха вниз  
**M5** Версия с распределением воздуха вверх  
**R3** Забор воздуха снизу  
**DAOP** Клапан избыточного давления  
**PCOSM** Постоянный расход воздуха на выходе  
**PCOSME** Постоянный расход воздуха на притоке и вытяжке (конструктивная конфигурация CBFFA)  
**CREFB** Устройство для снижения потребляемой мощности вентиляторов ECOBREEZE  
**VENH** Вентиляторы с повышенным напором  
**F7** Высокоэффективный воздушный фильтр класса F7  
**FES** Электростатический фильтр  
**PSAF** Дифференциальное реле перепада давления на загрязненных воздушных фильтрах  
**EH17** 18 кВт электронагреватели  
**EH22** Электрические нагреватели 27 кВт (разм. 20.4÷24.4)  
**EH12** 9 кВт электронагреватели (разм. 12.2÷16.2)  
**EH14** 12 кВт электронагреватели (разм. 12.2÷16.2)  
**CHW2** 2-х рядный водяной нагреватель  
**3WVM** Регулирующий 3-х ходовый клапан  
**2WVM** 2-х ходовый клапан  
**GC08X** Газовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 44 кВт  
**GC09X** Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 65 кВт  
**GC10X** Модуль конденсационного газового нагрева с управлением 82 кВт (разм. 20.4÷24.4)

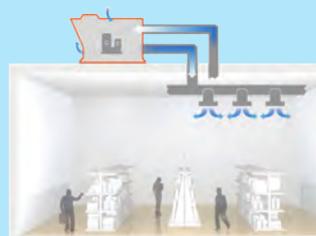
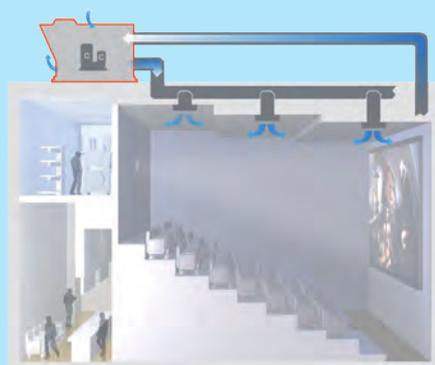
- GC01X** Газовый конденсационный модуль нагрева с плавным регулированием 35 кВт (разм. 12.2÷16.2)  
**LTEMP1** Исполнение для работы при низкой температуре наружного воздуха  
**CPHG** Теплообменник подогрева горячим газом  
**HSE8** Электродный паровой увлажнитель 8 кг/ч  
**HSE9** Пароувлажнитель с погружными электродами 15 кг/ч (разм. 20.4÷24.4)  
**HSE5** Электродный пароувлажнитель от 5 кг/час (разм. 12.2÷16.2)  
**MHP** Манометры высокого и низкого давления  
**CMSC9** Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus  
**CMSC10** Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks  
**CMSC11** Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP  
**CTERM** Дистанционная клавиатура для управления температурой и влажностью  
**PM** Фазовый монитор  
**PFCC** Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,95)  
**SFSTC** Устройство для плавного пуска компрессора  
**CLMX** Clivet Master System  
**PCMO** Сэндвич-панели класса огнезащиты M0  
**AMRX** Резиновые антивибрационные опоры  
**AMRMX** Резиновые антивибрационные опоры для блока и газового модуля  
**RCX** Бордюр для установки на крыше

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

# Clivet Master System

Устройство управления для моноблочных систем



- ✓ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ МОНОБЛОЧНЫХ СИСТЕМ
- ✓ ДО 6 БЛОКОВ
- ✓ ИНТУИТИВНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ ЛЮБЫХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
- ✓ ДОСТУП К ВАЖНЫМ ПАРАМЕТРАМ С ПАРОЛЕМ  
РОТАЦИЯ БЛОКОВ И ДРУГАЯ ЛОГИКА
- ✓ УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ

## Наша удаленная система управления для блоков

Clivet Master System - идеальная система удаленного управления для моноблочных климатических систем. Благодаря поблочному управлению, со встроенным сенсорным дисплеем, можно получить доступ простым и интуитивно понятным образом ко всей информации системы и к состоянию блоков.

Некоторые из ее главных функций:

- ▶ авто-определение подсоединенных блоков
- ▶ настройка всех параметров системы и индивидуальных блоков
- ▶ отображение аварий и управление
- ▶ программирование временной работы
- ▶ ротация блока даже для индивидуальной зоны

Система Clivet Master System размещена на специальном электрическом щите и оснащена устройствами для однофазного питания 230В и для последовательной связи с блоками на крыше. Каждое устройство должно быть оснащено последовательным портом RS485 Modbus.

Последовательная связь позволяет работать удаленно на расстоянии до 1000 м.

## Технические данные

Номинальное электропитание:	230 / 1 / 50
Экран:	8" Сенсорный ЖК
Степень защиты:	IP65
Связь:	1 x RS485 / 1 x фронтальный USB для экспорта файла истории аварий



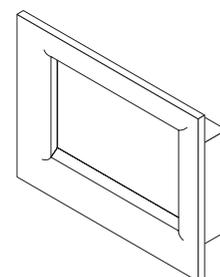
## Область применения

Рабочая температура:	от 0°C до 50°C
Температура хранения:	от -20°C до +60°C
Относительная влажность:	от 10% до 90% без конденсации
Установка:	Дисплей не должен подвергаться воздействию прямых солнечных лучей и источников тепла



## Размеры и вес

Размеры корпуса (мм) ДхВхГ:	222 x 167 x 92
Размеры рамки (мм) ДхВхГ:	231 x 176 x 98
Вес (кг):	3.5



Коммерческий сектор

ELFOFresh Large

Расход воздуха  
Мощность (A35)

1200 ÷ 3300 m<sup>3</sup>/h  
6 ÷ 16 kW

Продукты



Термодинамическая рекуперация



Электрон. фильтрация



Free Cooling



Активное осушение

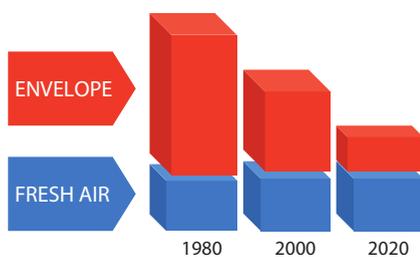


EC вентиляторы

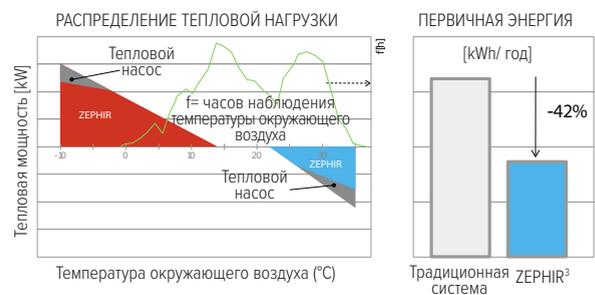


Переменный расход

1. ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ВОЗДУХА



2. ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



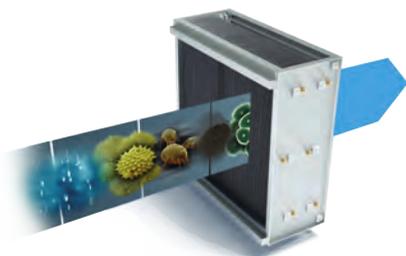
# Коммерческий сектор

ZEPHIR<sup>3</sup>

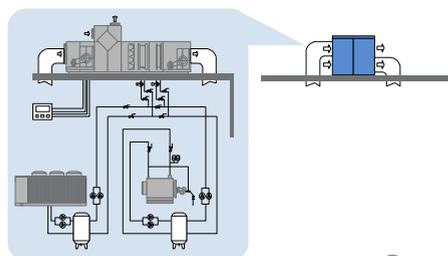
1000 ÷ 14000 m<sup>3</sup>/h  
10 ÷ 96 kW



3.99% ОЧИСТКА ВОЗДУХА



4. УПРОЩЕНИЕ СИСТЕМЫ





# PRIMARY AIR System

## Элементы системы

СЕРИЯ	РАЗМЕР ОТ		ДО	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
<b>Моноблочный кондиционер, полный свежий воздух с секциями подачи и выброса воздуха и термодинамич. рекупер</b>					
CPAN-XHE3	Size 1	Size 6	ZEPHIR <sup>3</sup>		132
CPAN-U	17	51	ELFOFresh Large		136

### ZEPHIR<sup>3</sup>

**Моноблочный кондиционер для обработки воздуха**

С притоком/вытяжкой и термодинамической рекуперацией  
Тепловой насос

Наружная или внутренняя установка

**Расход воздуха от 278 до 3900 л/с**  
**(от 1000 до 14000 м³/ч)**



**ZEPHIR<sup>3</sup>** компактная моноблочная система для первичной обработки воздуха.

- Экстрагирует застоявшийся воздух и очищает свежий воздух с помощью высокоэффективных электронных фильтров (ISO 16890 и PM1 90%), активных на наночастицах, PM1, бактериях, пыльце и вирусах.
- Активная термодинамическая рекуперация, основанная на технологии реверсивного теплового насоса, использует несвежие отходы в качестве источника тепла. Он отличается высокой энергоэффективностью благодаря компрессору с регулируемой производительностью и вентиляторам с электронным управлением и регулируемым потоком. Таким образом, он также избавляется от основного расхода из-за высоких перепадов давления от пассивных регенерационных установок.
- ZEPHIR<sup>3</sup> устраняет компоненты, не имеющие полезного эффекта, такие как резервуары для хранения, трубы и насосы, в том числе благодаря свободному модулирующему постнагреву с рекуперацией горячего газа. Полностью автоматический режим позволяет использовать устройство с фиксированной температурой подачи воздуха, с максимальной мощностью и высоким расходом воздуха.

## функции и характеристики



Тепловой насос



С воздушным охлаждением



Внутренняя установка



Наружная установка



R-410A



Герметичный спиральный (разм. Size 2÷Size 6)



Герметичный роторный (разм. Size 1)



Естественное охлаждение



Активная термодинамическая рекуперация



Электронное управление вентилятором



Электронный расширительный клапан



Инвертор DC

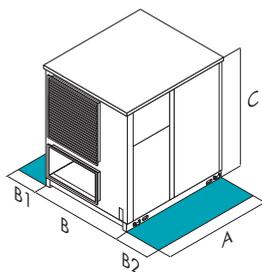


Постоянный объем воздуха



Переменный объем воздуха

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CPAN-XHE3	Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
A - Длина	mm	1895	1895	2465	2465	2465	2465
B - Ширина	mm	950	950	1735	1735	2025	2330
C - Высота	mm	1025	1625	1810	2260	2260	2260
B1	mm	700	700	700	700	700	700
B2	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Эксплуатационная масса	kg	320	450	1070	1285	1450	1670

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

# технические характеристики

Размер	CPAN-XHE3	Size 1	Size 2	Size 3	Size 4	Size 5	Size 6
<b>Работа с постоянной температурой приточного воздуха</b>							
Номинальный расход воздуха							
Номинальный расход воздуха	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Номинальный расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Максимальное внешнее статическое давление (приток)	Pa	630	630	630	600	420	630
Максимальное внешнее статическое давление (выброс)	Pa	630	630	630	630	540	630
<b>Охлаждение</b>							
Общая холодопроизводительность	(1) kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79,0	95,9
Мощность повторного нагрева	(1) kW	2,74	4,23	11,0	15,2	21,7	23,4
Потребление компрессоров	(1) kW	2,91	4,92	11,1	15,7	20,4	23,2
EERc	(1) -	4,59	4,43	4,48	4,67	4,94	5,13
<b>Нагрев</b>							
Тепловая мощность	(2) kW	5,93	10,0	21,0	32,9	43,4	54,9
Потребление компрессоров	(2) kW	0,71	1,23	2,54	4,22	5,75	8,77
COPc	(2) -	8,38	7,45	8,28	7,80	7,55	6,26
<b>Работа на максимально возможной мощности</b>							
<b>Номинальный расход воздуха</b>							
Номинальный расход воздуха	l/s	361	611	1278	2000	2638	3333
Номинальный расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1300	2200	4600	7200	9500	12000
Максимальное внешнее статическое давление (приток)	Pa	630	630	630	600	420	630
Максимальное внешнее статическое давление (выброс)	Pa	630	630	630	630	540	630
<b>Охлаждение</b>							
Общая холодопроизводительность	(3) kW	10,6	17,5	38,7	58,4	79,0	95,9
Потребление компрессоров	(3) kW	3,26	5,52	12,5	17,7	22,9	26,1
Дополнительная доступная мощность	(3) kW	3,62	5,72	14,2	20,0	28,2	31,5
EERc	(3) -	3,25	3,18	3,10	3,31	3,45	3,68
<b>Нагрев</b>							
Тепловая мощность	(4) kW	10,5	17,8	37,1	58,2	76,8	96,9
Потребление компрессоров	(4) kW	2,28	3,77	7,10	11,2	14,4	18,3
Дополнительное питание для окружающей среды	(3) kW	4,41	7,47	15,6	24,4	32,3	40,7
COPc	(4) -	4,61	4,72	5,21	5,20	5,33	5,29
<b>Работа с увеличенным потоком воздуха</b>							
<b>Максимальный поток воздуха</b>							
Номинальный расход воздуха	l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
Номинальный расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1900	3500	7000	9200	11500	14000
Максимальное внешнее статическое давление (приток)	Pa	630	470	630	450	345	630
Максимальное внешнее статическое давление (выброс)	Pa	630	630	630	530	400	630
<b>Охлаждение</b>							
Общая холодопроизводительность	(5) kW	9,20	18,2	31,9	45,1	62,0	80,6
Потребление компрессоров	(5) kW	1,56	3,38	4,46	6,97	13,8	17,8
EERc	(5) -	5,89	5,38	7,15	6,48	4,50	4,51
<b>Нагрев</b>							
Тепловая мощность	(6) kW	6,00	11,1	22,1	29,1	36,3	44,2
Потребление компрессоров	(6) kW	0,54	1,31	2,48	3,11	3,40	5,44
COPc	(6) -	11,1	8,46	8,94	9,36	10,7	8,14
Холодильные контуры	Nr	1	1	2	2	2	2
Кол-во компрессоров	Nr	1	1	2	2	3	3
Тип компрессоров	(7) -	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Тип приточного вентилятора	(8) -	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
Количество приточных вентиляторов	Nr	1	1	1	1	1	2
Диаметр вентилятора	mm	310	355	500	630	630	500
Тип вытяжного вентилятора	-	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD	RAD
Количество вытяжных вентиляторов	Nr	1	1	1	1	1	2
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N
Уровень звукового давления	(9) dB(A)	53	57	61	60	62	69
Минимальный поток воздуха	l/s	278	444	917	1444	2083	2639
Минимальный поток воздуха	m <sup>3</sup> /h	1000	1600	3300	5200	7500	9500
Максимальный поток воздуха	(10) l/s	528	972	1944	2556	3194	3889
Максимальный поток воздуха	(10) m <sup>3</sup> /h	1900	3500	7000	9200	11500	14000

Erg (Energy Related Products) Европейская директива, которая включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21, не сообщает об этой категории Продуктов.

DB = сухой термометр; WB = влажный термометр; EERc = Термодинамическая эффективность системы в режиме охлаждения; COPc = Термодинамическая эффективность системы в режиме нагрева

- Температура наружного воздуха: 35°C С.Т./ 24°C М.Т. Температура выбросного воздуха: 26°C с.т. Влажность подаваемого воздуха: 11г/кг; Температура подаваемого воздуха: 24°C с.т.
- Температура наружного воздуха: 7°C D.B./6°C W.B. Температура выбросного воздуха: 20°C с.т./12°C м.т. Температура подаваемого воздуха: 20°C с.т.
- Температура наружного воздуха: 35°C С.Т./ 24°C М.Т. Температура выбросного воздуха: 26°C с.т. Влажность подаваемого воздуха: 11г/кг
- Температура наружного воздуха: 7°C D.B./6°C W.B. Температура выбросного воздуха: 20°C с.т./12°C м.т. Температура подаваемого воздуха: 28°C с.т.

- Температура наружного воздуха: 35°C С.Т./ 24°C М.Т. Температура выбросного воздуха: 26°C с.т. Температура подаваемого воздуха: 22°C с.т.
- Температура наружного воздуха: 7°C D.B./6°C W.B. Температура выбросного воздуха: 20°C с.т./12°C м.т. Температура подаваемого воздуха: 16°C с.т.
- ROT = ротационный компрессор; SCROLL = спиральный компрессор
- RAD = радиальный вентилятор
- Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от поверхности блока, работающего в свободном пространстве. Внешнее статическое давление 50 Па. Пожалуйста примите к сведению, что если блок должен работать в условиях отличных от номинальных тестовых условий (другими словами рядом со стенами или любыми препятствиями), уровни шума могут варьироваться в зависимости от ситуации. Уровень звука относится к блоку с стандартным расходом воздуха
- В случае использования с увеличенным потоком воздуха, возможен только максимальный поток воздуха

## версии и конфигурации

### РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА:

**RTA** Активная термодинамическая рекуперация (Стандартно)

### ВЕРСИЯ:

**RECH** Гидравлический рекуператор для расширенного рабочего диапазона

**EPWRC** EXTRAPOWER-C (с дополнительным теплообменником водяного охлаждения)

**EPWRH** EXTRAPOWER-H (с дополнительным теплообменником на горячей воде, без электронных фильтров)

### РЕЖИМ РАБОТЫ:

**RCM** Kältekreis mit Leistungsmodulation (Standard)

### ТЕПЛООБМЕННИК ВТОРИЧНОГО ПОДОГРЕВА:

**CPHGM** Nacherhitzer mit Rückgewinnung von Heißgas durch Leistungsmodulation (Standard)

### УСТАНОВКА БЛОКА:

**IO** Наружная установка (Стандартно)

**II** Внутренняя установка

## аксессуары

**CCA** Медно-алюминиевый теплообменник на выбросном воздухе с акриловым покрытием

**CEA** Медно-алюминиевый теплообменник на наружном воздухе с акриловым покрытием

**PVARC** Изменение потока воздуха на притоке и вытяжке по датчику CO<sub>2</sub>

**PVARCV** Изменение потока воздуха на притоке и вытяжке по датчикам CO<sub>2</sub>+ЛОС

**PVARP** Переменный поток для приточного и вытяжного воздуха с датчиком давления на подаче

**MHSEX** Модуль пароувлажнения с погружными электродами

**MCHSX** Паровой модуль увлажнения

**MOB** Последовательный порт RS485 с протоколом Modbus

**LON** Последовательный порт RS485 с протоколом LonWorks

**BACIP** BACnet-IP serial communication module

**VSXSA** Изменение уставки коэффициента подаваемой влажности "X\_SA" по внешнему сигналу: вкл/выкл через внешний контакт, или изменение уставки через протоколы Modbus или BACnet-IP

**DESM** Датчик дыма

**AMRX** Резиновые антивибрационные опоры

**AMRUX** Резиновые антивибрационные опоры для блока и модуль увлажнения

**RSSX** Датчик приточного воздуха удаленной установки

**PTCO** Подготовка к отгрузке с помощью контейнера

**F7** Высокоэффективный воздушный фильтр класса F7 (замена электронных фильтров)

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно



## ELFOFresh Large

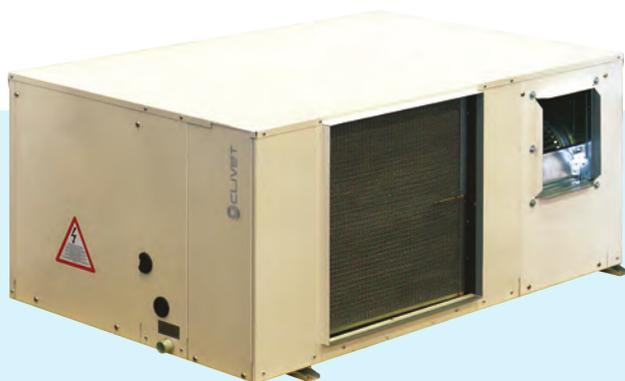
**Автономный кондиционер полностью на свежем воздухе**

С притоком/вытяжкой и термодинамической рекуперацией

Тепловой насос

Внутренняя установка

**Расход воздуха от 330 до 920 л/с (от 1000 до 14000 м³/ч)**



Комнатный термостат HID-P1 для настенного монтажа.  
Основные функции:  
- ручная или автоматическая установка режима зима/лето  
- установка температуры  
- режим ECO (автоматическая терморегуляция день/ночь).

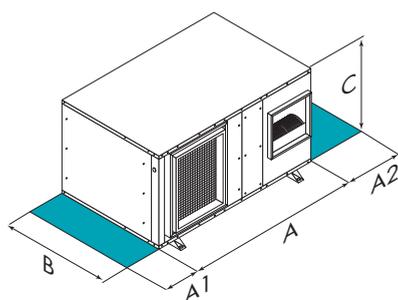
Установки **ELFOFresh Large** разработаны специально для обеспечения идеального воздухообмена в любом помещении. Основные характеристики:

- охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение наружного воздуха с минимальным расходом энергии благодаря режиму свободного-охлаждения и эксклюзивной системе \ активной термодинамической рекуперации, которая утилизирует тепло от вытяжного воздуха и передает его подаваемому свежему воздуху.
- система электронной фильтрации гарантирует чистоту подаваемого воздуха и эффективное отведение витающей пыли (опция).

### функции и характеристики

Тепловой насос	С воздушным охлаждением	Внутренняя установка	R-410A	Герметичный Спиральный (разм. 41÷51)	Герметичный Роторный (разм. 17÷31)	Естественное охлаждение	Активная термодинамическая рекуперация

### размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CPAN-U	17	21	25	31	41	51
A - Длина	mm	1503	1503	1503	1503	1503	1503
B - Ширина	mm	950	950	950	950	950	950
C - Высота	mm	442	442	517	517	668	668
A1	mm	900	900	900	900	900	900
A2	mm	700	700	700	700	700	700
Эксплуатационная масса	kg	135	145	175	185	215	225

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- VS** Стандартное исполнение (Стандартно)  
**EPS** Выхлоп слева

### ВСТРОЕННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК:

- Дополнительный теплообменник: не требуется (Стандартно)  
**CH20** Встроенный водяной теплообменник

## технические характеристики

Размер	CPAN-U	17	21	25	31	41	51
SM ▶ Холодильная мощность	(1) kW	6,20	7,60	8,60	10,9	12,4	15,9
SM Явная холодильная мощность	(1) kW	5,00	5,80	7,00	8,60	9,50	12,5
SM Потребление компрессоров	(1) kW	1,70	2,10	2,20	2,90	2,80	3,80
SM EER	-	3,55	3,56	3,93	3,77	4,48	4,14
SM ▶ Тепловая мощность	(2) kW	6,80	8,30	9,20	11,9	13,2	16,9
SM Потребление компрессоров	(2) kW	1,30	1,70	1,80	2,20	2,00	2,80
SM COP	-	5,19	4,92	5,22	5,34	6,47	6,06
SM Холодильные контуры	Nr	1	1	1	1	1	1
SM Кол-во компрессоров	Nr	1	1	1	1	1	1
SM Тип компрессоров	(3) -	ROT	ROT	ROT	ROT	SCROLL	SCROLL
SM Расход приточного воздуха	l/s	330	390	470	610	690	920
SM Расход приточного воздуха	m <sup>3</sup> /h	1190	1400	1690	2196	2485	3310
SM Тип приточного вентилятора	(4) -	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
SM Количество приточных вентиляторов	Nr	1	1	1	1	1	1
SM Макс. статический напор приточного вентилятора	(5) Pa	190	175	300	180	270	340
SM Расход наружного воздуха	l/s	300	360	440	550	640	860
SM Расход наружного воздуха	m <sup>3</sup> /h	1200	1295	1585	1980	4095	3300
SM Количество вытяжных вентиляторов	Nr	1	1	1	1	1	1
SM Макс. статическое давление вытяжки	Pa	180	165	290	210	250	360
SM Номинальное напряжение	V	230/1/50	230/1/50	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N
Уровень звукового давления	(6) dB(A)	53	55	57	59	61	62

Epr (Energy Related Products) Европейская директива, которая включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21, не сообщает об этой категории Продуктов.

- (1) Температура на входе в теплообменник на вытяжке 27°C С.Т. - 19°C М.Т.  
 Температура наружного воздуха 35°C С.Т. - 24°C М.Т.  
 (2) Температура на входе в теплообменник на вытяжке 20°C С.Т. - 12°C М.Т. Наружная температура 7°C С.Т. - 6°C М.Т.  
 (3) SCROLL = спиральный компрессор; ROT = ротационный компрессор

(4) CFG = центробежный вентилятор

(5) Статическое давление блоков с электронными фильтрами (исключая встроенный теплообменник)

(6) Уровни шумового давления относятся к блоку, работающему при полной нагрузке в расчетных условиях. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от поверхности блока, работающего на открытом пространстве. Внешнее статическое давление 50 Па.

SM Стандартно

## аксессуары

- FES** Электростатический фильтр  
**FEG4** Фильтр класса G4 на вытяжном воздухе  
**3WVM** Регулирующий 3-х ходовый клапан  
**HSE3** Пароувлажнитель с погружными электродами 3 кг/ч (разм. 17÷21)  
**HSE5** Пароувлажнитель с погружными электродами 5 кг/ч (разм. 25÷31)  
**HSE8** Пароувлажнитель с погружными электродами 8 кг/ч (разм. 41÷51)  
**PSAF** Дифференциальное реле перепада давления на загрязненных воздушных фильтрах

- SP1** Коммуникационный порт для дистанционного управления RS485  
**ENP9** Предварительный электрический нагреватель 2 кВт (разм. 17÷21)  
**ENP7** Предварительный электрический нагреватель 3 кВт (разм. 25÷31)  
**ENP14** Электрический преднагрев 4,5 кВт (разм. 41÷51)  
**RCMRX** Выносной микропроцессорный пульт управления  
**PBLC1X** Сервисная клавиатура (кабель от 1,5 метров)  
**PBLC2X** Портативная клавиатура с кабелем 20м  
**PM** Фазовый монитор (разм. 25÷51)

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

Для помещений с низким и средним посещением

	VERSATEMP EQV-X	VERSATEMP EVH-XS	VERSATEMP EVH-X	VERSATEMP EVH-X SPACE
Мощности (A27/W35)	2,1 ÷ 4,1 kW	2,1 ÷ 2,8 kW	2,3 ÷ 4,2 kW	8 ÷ 31 kW
ErP соответствие				
<p>Вертикальные в корпусе</p>				
<p>Вертикальные без корпуса</p>				
<p>Горизонтальные без корпуса</p>				
<p>Для наружной установки</p>				
<p>Нагрев</p>	✓	✓	✓	✓
<p>Охлаждение</p>	✓	✓	✓	✓
<p>Термодинамическая рекуперация</p>				

## Для помещений со средним и большим посещением

CLIVETPack<sup>2</sup>  
CRH-XHE2

51 ÷ 392 kW





WLHP

# WLHP System

## Элементы системы

СЕРИЯ	РАЗМЕР ОТ	ДО	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
<b>Моноблочный тепловой насос - водяной источник - внутренняя вертикальная установка, с корпусом и без</b>				
EQV-X	5	21	VERSATEMP	142
<b>Моноблочный тепловой насос - водяной источник - внутренняя, горизонтальная, канальная установка</b>				
EVH-XS	005.1	007.1	VERSATEMP	144
EVH-X	5	17	VERSATEMP	146
EVH-X SPACE	2.1	12.1	VERSATEMP	148
<b>Моноблочный тепловой насос - водяной источник - крышный кондиционер для помещений со средним посещением</b>				
CRH-XHE2	14.2	110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	150

## VERSATEMP

**Высокоэффективный автономный кондиционер**

Тепловой насос

Водяное охлаждение

Вертикальной внутренней установки в корпусе или без корпуса

**Мощность от 2,1 до 4,1 кВт**



**VERSATEMP EQV-X** - высокоэффективный **автономный кондиционер**, который автоматически либо нагревает, либо охлаждает окружающее пространство круглый год, используя **воду в качестве источника**.

Благодаря роторному компрессору, электронному расширительному клапану, пластинчатому теплообменнику и многоскоростному центробежному вентилятору, **VERSATEMP EQV-X** выделяется своей высокой **эффективностью** и **надежностью** при любых рабочих условиях. Упрощенный монтаж благодаря специальным **гидравлическим соединениям**, которые входят в комплектацию блоков.

Из-за своего элегантного дизайна **VERSATEMP EQV-X**, как в корпусной, так и в бескорпусной версиях, могут устанавливаться в различные помещения, в том числе и встраиваться в мебель. Низкошумная работа обеспечивается изоляцией компрессорного отсека, точной балансировкой вентиляторов и антивибрационными устройствами на всех движущихся частях.

### функции и характеристики



Тепловой насос



С водяным охлаждением



Вертикальные: в корпусе, без корпуса



Вертикальные: встраиваемые



R-410A

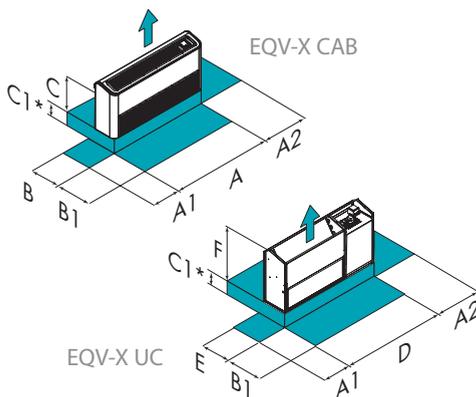


Герметичный Роторный



Электронный расширительный клапан

### размеры и зоны обслуживания



Размер	EQV-X	5	7	9	15	17	21
A - Длина	mm	1050	1200	1200	1350	1350	1350
B - Ширина	mm	240	240	240	240	240	240
C - Высота	mm	520	520	520	520	520	520
D - Длина	mm	945	1095	1095	1245	1245	1245
E - Ширина	mm	225	225	225	225	225	225
F - Высота	mm	490	490	490	490	490	490
A1	mm	200	200	200	200	200	200
A2	mm	100	100	100	100	100	100
B1	mm	500	500	500	500	500	500
C1	mm	100	100	100	100	100	100
Эксплуатационная масса	kg	55	61	61	64	64	68

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

(\*) Для блоков с воздухозаборником только снизу

**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

**UC** Бескорпусной (стандартно)

**CAB** Вертикальное исполнение в корпусе

### ВОЗДУХОЗАБОРНИК:

**R3** Забор воздуха снизу (Стандартно)

**RF** Забор воздуха спереди

## технические характеристики

Размер	EQV-X	5	7	9	15	17	21
▶ Холодильная мощность	(1) kW	2,08	2,39	2,88	3,38	3,75	4,11
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,47	1,69	2,12	2,55	2,64	3,05
Потребление компрессоров	(1) kW	0,43	0,56	0,61	0,71	0,77	0,84
Полная потребляемая мощность блока	(1) kW	0,49	0,62	0,67	0,81	0,87	0,96
EER	(1) -	4,19	3,78	4,20	4,09	4,22	4,20
▶ Тепловая мощность	(2) kW	2,54	3,05	3,55	4,29	4,78	5,10
Потребление компрессоров	(2) kW	0,47	0,63	0,70	0,77	0,92	1,04
Полная потребляемая мощность блока	(2) kW	0,53	0,69	0,76	0,87	1,02	1,16
COP	(2) -	4,91	4,49	4,71	5,05	4,72	4,49
Кол-во компрессоров	(3) Nr	1	1	1	1	1	1
Тип компрессоров	-	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Расход приточного воздуха	(4) l/s	106	128	126	208	208	231
Тип приточного вентилятора	(5) -	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Расход жидкости (сторона источника)	l/s	0,12	0,14	0,17	0,19	0,21	0,24
Номинальное напряжение	(6) V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Уровень звукового давления	dB(A)	41	41	41	45	45	47
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>							
SEER	(7) -	3,99	4,13	4,08	4,02	3,95	4,22
Л <sub>5с</sub>	(7) -	151,6	157,2	155,2	152,8	150,0	160,8
SCOP	(7) -	4,15	3,80	3,85	3,80	4,02	3,84
Л <sub>5н</sub>	(7) -	158,0	144,0	146,0	144,0	152,8	145,6

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Значения получены в соответствии с EN14511:2018, в том числе мощность двигателя вентилятора и водяного насоса, потребляемая для преодоления перепадов давления внутри блока. DB = сухой термометр; WB = влажный термометр

- (1) Окружающий воздух 27°C С.Т./19°C М.Т. Температура воды на теплообменнике 30°C / 35°C  
 (2) Температура воздуха 20°C С.Т./15°C М.Т. Температура воды на входе в ТО 20°C; Температура воды на выходе ТО считается по отношению к расходу воды из чиллера

- (3) ROT = ротационный компрессор  
 (4) CFG = центробежный вентилятор  
 (5) Расход воды рассчитан для режима охлаждения  
 (6) Уровень шума рассчитан для блока работающего при полной нагрузке на расстоянии 1м. Уровни шума могут быть другими, если блок установлен вблизи стен или препятствий. Измерения сделаны в соответствии с UNI EN ISO 9614-2, с блоками установленными на открытом пространстве.  
 (7) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

## аксессуары

<b>CONT</b>	Электронный комнатный термостат, установлен на видимой стороне блока
<b>CONTX</b>	Электронный комнатный термостат для бескорпусной версии
<b>CWMX</b>	Электронное комнатное управление с дисплеем, для настенной установки
<b>CIWMX</b>	Электронное комнатное управление с дисплеем, для настенной установки во встроенной коробке
<b>MIPC</b>	Гидравлическое расположение трубопроводов для петли с постоянным расходом с ручными клапанами
<b>MIPV</b>	Гидравлическое расположение трубопроводов для петли с переменным расходом с 2-х ходовым ON-OFF клапаном
<b>REQV</b>	Постоянный расход, соединение с EQV, VM, VV блоками
<b>V2MODX</b>	Комплект 2-х ходового клапана для проточной воды
<b>KFVMX</b>	2-х ходовой клапан с плавным регулированием расхода воды
<b>DAOJX</b>	Камера подачи воздуха для подключения гибких воздуховодов
<b>GOJX</b>	Решетка для раздачи воздуха с гибким подсоединением
<b>FCVBX</b>	Балансировочный клапан

<b>PFHCX</b>	Гибкие шланги для воды 200 мм + шланг отвода конденсата
<b>PFHC1X</b>	Гибкие шланги для воды 500 мм + шланг отвода конденсата
<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>CDPX</b>	Насос для отвода конденсата
<b>CDPA</b>	Насос для удаления конденсата
<b>FXVFX</b>	Окрашенный плинтус для напольной установки
<b>FXVFHX</b>	Окрашенные напольные ножки с решеткой
<b>FXPFX</b>	Комплект оцинкованных напольных ножек
<b>FXPMX</b>	Удлиненные ножки для бескорпусной установки
<b>BACKV</b>	Эстетическая панель для задней стенки фанкойла
<b>MOBA</b>	RS485 последовательный порт с протоколом Modbus, встроенный
<b>MOBX</b>	Сетевой адаптер RS485 с протоколом MODBUS
<b>CMSLWX</b>	Модуль последовательной связи LON WORKS
<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
<b>CSVX</b>	Два механических запорных клапана

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## VERSATEMP

**Высокоэффективный автономный кондиционер**

Реверсивный тепловой насос  
Водяное охлаждение  
Горизонтальный, внутренней установки,  
безкорпусной

**Производительность от 2,1 до 2,8 кВт**



ErP  
совместимый

**VERSATEMP EVH-XS** - это **высокоэффективный автономный кондиционер**, который автоматически нагревает или охлаждает помещения в течение всего года, используя **воду в качестве источника**.

Его особенностью является **уменьшенная высота**, сопоставимая с горизонтальным фанкойлом, идеальна для установки в офисах, отельных номерах или для помещений с жесткими архитектурными ограничениями. Благодаря роторному компрессору, механическому ТРВ, пластинчатому теплообменнику и многоскоростному центробежному вентилятору с безщеточным ЕС-двигателем, достигается **высокий уровень энергоэффективности и надежность** при всех рабочих условиях.

Работа блока очень тихая за счет звукоизоляции компрессорного отсека, точной балансировки вентиляторов и установленных антивибрационных опор для всех движущихся частей.

### функции и характеристики



Тепловой насос



С водяным охлаждением



Горизонтальные: встраиваемые

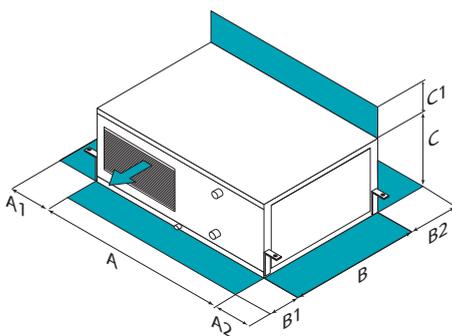


R-410A



Герметичный Роторный

### размеры и зоны обслуживания



Размер	EVH-XS	005.1	007.1
A - Длина	mm	1018	1018
B - Ширина	mm	594	594
C - Высота	mm	254	254
A1	mm	150	150
A2	mm	500	500
B1	mm	300	300
B2	mm	500	500
C1	mm	100	100
Эксплуатационная масса	kg	59	60

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

#### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## технические характеристики

Размер	EVH-XS	005.1	007.1
▶ Холодильная мощность	kW	2,06	2,84
Явная холодильная мощность	kW	1,75	1,83
Потребление компрессоров	kW	0,48	0,60
Полная потребляемая мощность блока	kW	0,53	0,67
EER	-	4,29	4,73
▶ Тепловая мощность	kW	2,43	3,37
Потребление компрессоров	kW	0,60	0,82
Полная потребляемая мощность блока	kW	0,65	0,87
COP	-	4,05	4,11
Кол-во компрессоров	Nr	1	1
Тип компрессоров	-	ROT	ROT
Расход приточного воздуха	l/s	111	139
Тип приточного вентилятора	-	CFG	CFG
Количество приточных вентиляторов	Nr	1	1
Макс. статический напор приточного вентилятора	Pa	50	50
Номинальное напряжение	V	230/1/50	230/1/50
Уровень звукового давления	dB(A)	42	45
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>			
SEER	(1) -	3,26	4,20
Л <sub>5с</sub>	(1) -	122,4	160,0
SCOP	(1) -	3,28	3,31
Л <sub>5н</sub>	(1) -	123,2	124,4

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

(1) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

## аксессуары

- CWMX** Электронное комнатное управление с дисплеем, для настенной установки
- CIWMX** Электронное комнатное управление с дисплеем, для настенной установки во встроенной коробке
- V2MODX** Комплект 2-х хходового клапана для проточной воды
- V2ONX** 2-х ходовой клапан откр-закр для регулировки расхода воды
- AMMX** Пружинные антивибрационные опоры
- FCVBX** Балансировочный клапан
- VIFWX** Стальной фильтр и ручным отсечным клапаном
- PFHCX** Гибкие шланги для воды 200 мм + шланг отвода конденсата
- PFHC1X** Гибкие шланги для воды 500 мм + шланг отвода конденсата

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

- CDPX** Насос для отвода конденсата
- MOBA** RS485 последовательный порт с протоколом Modbus, встроенный
- MOBX** Сетевой адаптер RS485 с протоколом MODBUS
- CMSLWX** Модуль последовательной связи LON WORKS
- BACX** Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
- VIMANX** Ручной запорный клапан
- BPH2OX** Запорный клапан для байпаса (на стороне воды)

## VERSATEMP

**Высокоэффективный автономный кондиционер**  
 Реверсивный тепловой насос  
 Водяное охлаждение  
 Горизонтальный, внутренней установки, бескорпусной  
**Производительность от 2,3 до 4,2 кВт**



ErP  
совместимый

**VERSATEMP EVH-X** - это **высокоэффективный автономный кондиционер**, который автоматически нагревает или охлаждает помещения на протяжении всего года, используя **воду как источник**. Благодаря роторному компрессору, электронному ТРВ, пластинчатому теплообменнику и многоскоростному вентилятору достигается **высокий уровень энергоэффективности и надежности** во время эксплуатации. Работа блока очень тихая за счет звукоизоляции компрессорного отсека, точной балансировки вентиляторов и установленных антивибрационных опор на всех движущихся частях.

### функции и характеристики



Тепловой насос



С водяным охлаждением



Горизонтальные: встраиваемые



R-410A

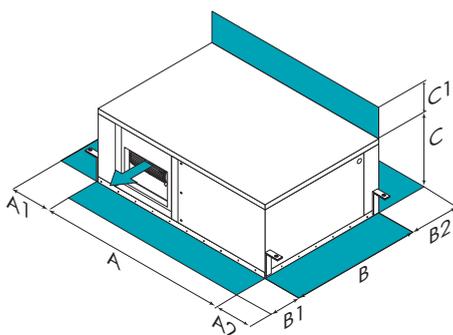


Герметичный Роторный



Электронный расширительный клапан

### размеры и зоны обслуживания



Размер	EVH-X	5	7	9	11	15	17
A - Длина	mm	1034	1034	1034	1034	1034	1034
B - Ширина	mm	513	513	513	513	513	513
C - Высота	mm	361	361	361	386	386	386
A1	mm	100	100	100	100	100	100
A2	mm	350	350	350	350	350	350
B1	mm	350	350	350	350	350	350
B2	mm	350	350	350	350	350	350
C1	mm	100	100	100	100	100	100
Эксплуатационная масса	kg	71	73	74	77	81	82

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## технические характеристики

Размер	EVH-X	5	7	9	11	15	17
<b>A27/19 W30</b>							
▶ Холодильная мощность	(1) kW	2,26	2,83	3,16	3,45	3,87	4,16
Явная холодопроизводительность	kW	1,91	2,41	2,75	2,93	3,22	3,50
Полная потребляемая мощность блока	kW	0,54	0,66	0,74	0,77	0,85	0,92
EER (EN 14511:2018)	-	4,22	4,27	4,28	4,50	4,54	4,51
<b>A20 W20</b>							
Тепловая мощность	(2) kW	2,76	3,38	3,85	4,15	4,50	4,92
Полная потребляемая мощность блока	kW	0,55	0,65	0,77	0,82	0,94	1,06
COP (EN 14511:2018)	-	4,99	5,20	4,97	5,05	4,81	4,66
<b>A20 W15</b>							
▶ Тепловая мощность	(3) kW	2,46	2,97	3,33	3,66	3,98	4,42
Полная потребляемая мощность блока	kW	0,55	0,63	0,72	0,80	0,89	1,02
COP (EN 14511:2018)	-	4,42	4,60	4,47	4,59	4,40	4,30
Кол-во компрессоров	Nr	1	1	1	1	1	1
Тип компрессоров	(4) -	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT	ROT
Расход приточного воздуха	l/s	148	148	170	190	222	222
Тип приточного вентилятора	(5) -	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Количество приточных вентиляторов	Nr	1	1	1	1	1	1
Макс. статический напор приточного вентилятора	Pa	40	40	40	40	40	40
Расход жидкости (сторона источника)	l/s	0,13	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24
Номинальное напряжение	V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Уровень звукового давления	(7) dB(A)	33	33	34	34	34	35
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>							
SEER	(8) -	3,75	4,06	3,90	4,10	4,05	4,18
Ψ <sub>sc</sub>	(8) -	142,0	154,4	148,0	156,0	154,0	159,2
SCOP	(8) -	3,41	3,90	3,63	3,77	3,97	4,05
Ψ <sub>sn</sub>	(8) -	128,4	148,0	137,2	142,8	150,8	154,0

Оборудование соответствует европейской директиве ErP (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Значения получены в соответствии с EN14511:2018, в том числе мощность двигателя вентилятора и водяного насоса, потребляемая для преодоления перепадов давления внутри блока.

- (1) Окружающий воздух 27°C С.Т./19°C М.Т. Температура воды на теплообменнике 30°C / 35°C  
 (2) Температура воздуха 20°C С.Т. Температура воды на входе в ТО 20°C. Температура воды на выходе ТО считается по отношению к расходу воды из чиллера  
 (3) Температура воздуха 20°C С.Т. Температура воды на входе в ТО 15°C; Температура воды на выходе ТО считается по отношению к расходу воды из чиллера

- (4) ROT = ротационный компрессор  
 (5) CFG = центробежный вентилятор  
 (6) Расход воды рассчитан для режима охлаждения  
 (7) Уровни шума соответствуют блоку при полной нагрузке и номинальных условиях тестирования. Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от внешней поверхности блока, работающего на полной мощности на открытом пространстве. Доступное статическое давление 40 Па. В соответствии с UNI-EN ISO 3744 среднее значение звукового давления получено на дистанции в 1 м от наружной поверхности канальной блока, установленного в потолке. Измерения сделаны в соответствии с UNI EN ISO 9614-2, с блоками установленными на открытом пространстве.  
 (8) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

## аксессуары

<b>CWMX</b>	Электронное комнатное управление с дисплеем, для настенной установки
<b>CIWMX</b>	Электронное комнатное управление с дисплеем, для настенной установки во встроеной коробке
<b>V2MODX</b>	Комплект 2-х ходового клапана для проточной воды
<b>V2ONX</b>	2-х ходовой клапан откр-закр для регулировки расхода воды
<b>TPF</b>	Рамка-держатель для фильтра с боковым и нижним доступом
<b>AMMX</b>	Пружинные антивибрационные опоры
<b>DAOJX</b>	Камера подачи воздуха для подключения гибких воздухопроводов
<b>DAIX</b>	Воздуховод на всасывании
<b>DAOIX</b>	Канал выброса и забора воздуха
<b>FCVBX</b>	Балансировочный клапан

<b>VIFWX</b>	Стальной фильтр и ручным отсечным клапаном
<b>PFHCX</b>	Гибкие шланги для воды 200 мм + шланг отвода конденсата
<b>PFHC1X</b>	Гибкие шланги для воды 500 мм + шланг отвода конденсата
<b>CDPX</b>	Насос для отвода конденсата
<b>MOBA</b>	RS485 последовательный порт с протоколом Modbus, встроенный
<b>MOBX</b>	Сетевой адаптер RS485 с протоколом Modbus
<b>CMSLWX</b>	Модуль последовательной связи LonWorks
<b>BACX</b>	Модуль последовательной связи по протоколу BACnet
<b>VIMANX</b>	Ручной запорный клапан
<b>BPH2OX</b>	Запорный клапан для байпаса (на стороне воды)

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

### VERSATEMP

**Автономный кондиционер**

Тепловой насос

Водяное охлаждение

Внутренняя горизонтальная установка

Канальный

**Мощность от 4,8 до 30,8 кВт**



ErP  
совместимый

**VERSATEMP EVH-X SPACE - высокоэффективный автономный кондиционер**, который автоматически нагревает или охлаждает помещения в течение всего года, используя **воду как источник**. EVH-X достигает **высокого уровня энергоэффективности** во время эксплуатации. Блок горизонтальной установки может быть подключен для прямой подачи воздуха или под углом 90°, чтобы наилучшим образом адаптироваться к архитектурным решениям обслуживаемого помещения.

### функции и характеристики



Тепловой насос



С водяным охлаждением



Горизонтальные: встраиваемые



R-410A

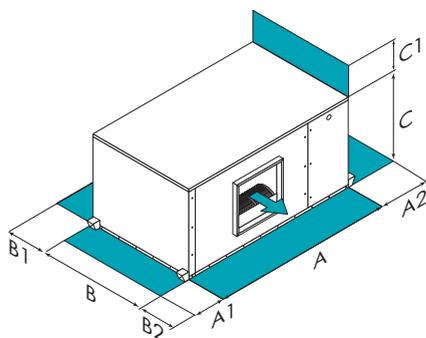


Герметичный Роторный (Размер 2.1-5.1)



Герметичный Спиральный (Размер 7.1-12.1)

### размеры и зоны обслуживания



Размер	EVH-X SPACE	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	12.1
A - Длина	mm	962	962	1167	1167	1467	1467
B - Ширина	mm	692	692	802	802	927	927
C - Высота	mm	490	490	590	590	705	705
A1	mm	800	800	800	800	800	800
A2	mm	800	800	800	800	800	800
B1	mm	800	800	800	800	800	800
B2	mm	800	800	800	800	800	800
C1	mm	10	10	10	10	10	10
Эксплуатационная масса	kg	98	103	138	151	200	225

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

#### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

## версии и конфигурации

### ПРИМЕНЕНИЕ:

- W** Применение для схемы "Водяная петля" (WLHP) (Стандартно)
- PW** Стандартное применение в водяном контуре однократной циркуляции

## технические характеристики

Размер		EVH-X SPACE	2.1	3.1	5.1	7.1	10.1	12.1
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	4,81	8,46	11,2	17,9	25,9	30,8
Явная холодильная мощность	(1)	kW	3,74	6,44	8,84	13,9	20,0	22,4
Потребление компрессоров	(1)	kW	0,96	1,61	2,27	3,07	4,74	5,36
EER	(1)	-	3,59	4,05	3,58	4,17	4,24	3,97
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	7,06	9,83	13,5	22,1	32,3	36,4
Потребление компрессоров	(2)	kW	1,46	1,99	2,56	4,02	6,04	6,23
COP	(2)	-	4,01	4,10	3,97	4,17	4,42	4,23
Холодильные контуры		Nr	1	1	1	1	1	1
Кол-во компрессоров		Nr	1	1	1	1	1	1
Тип компрессоров		-	ROT	ROT	ROT	SCROLL	SCROLL	SCROLL
Расход приточного воздуха		l/s	278	416	778	1056	1351	1657
Тип приточного вентилятора	(3)	-	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG	CFG
Количество приточных вентиляторов		Nr	1	1	1	1	1	1
Макс. статический напор приточного вентилятора	(4)	Pa	250	270	290	310	220	410
Расход жидкости (сторона источника)		l/s	0,27	0,47	0,64	1,00	1,47	1,72
Номинальное напряжение		V	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50+N	400/3/50+N	400/3/50+N
Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	37	42	44	49	47	50
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>								
SEER	(6)		3,28	3,93	3,57	4,23	4,47	3,97
Ψ <sub>sc</sub>	(6)		123,1	149,1	134,9	161,3	170,8	150,9
SCOP	(6)		3,81	3,82	3,81	3,91	4,08	4,01
Ψ <sub>sn</sub>	(6)		144,4	144,8	144,4	148,4	155,2	152,4

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

- (1) Наружный воздух 26°C DB / 19.5°C WB; Температура воды на входе в ТО 30°C; Температура воды на выходе теплообменника 35°C
- (2) Температура внешнего воздуха 20°C; Температура воды на выходе теплообменника 10°C
- (3) ROT = ротационный компрессор / CFG = центробежный вентилятор
- (4) Макс. доступное статическое давление со стандартным электровентилятором

при мин. скорости и номинальном расходе; В соответствии с изменениями напряжения и значениями производительности и давления

- (5) Уровни звука относятся к блокам с полной нагрузкой при номинальных условиях испытаний. Звуковое давление измерено на расстоянии 1 м от наружной поверхности блока, работающего в открытом пространстве.
- (6) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

## аксессуары

- APFLX** Держатель фильтра с доступом снизу
- CDPX** насос для отвода конденсата
- VIFWX** Стальной фильтр и ручным отсечным клапаном
- FCVBX** Балансировочный клапан
- V20NX** 2-х ходовой клапан откр-закр для регулировки расхода воды
- BPH20X** Запорный клапан для байпаса (на стороне воды)
- V2MANX** Двухходовой запорный клапан с ручным управлением для постоянного расхода
- V2MODX** Комплект 2-х ходового клапана для проточной воды
- FLOX** Сигнализатор потока для управления потоком воды

- MOBX** Сетевой адаптер RS485 с протоколом MODBUS
- CSMSLWX** Модуль последовательной связи LON WORKS
- BACX** Модуль последовательной связи BACnet
- CWMX** Электронное комнатное управление с дисплеем, для настенной установки
- CIWMX** Электронное комнатное управление с дисплеем, для настенной установки
- AMMX** пружинные антивибрационные опоры
- PCFMO** Панели с классом огнестойкости MO

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

## CLIVETPack<sup>2</sup>

**Автономный кондиционер**  
 Реверсивный тепловой насос  
 Водяное охлаждение  
 Установка на крыше  
**Мощность от 51 до 392 кВт**



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

ErP  
 совместимый

### Автономные кондиционеры серии CRH-XHE2

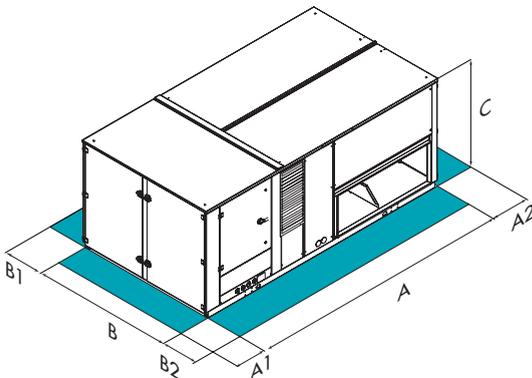
устанавливаются за пределами обслуживаемых зон. Они поставляются в исполнениях с различной производительностью и с большим набором аксессуаров. Блоки предназначены для кондиционирования воздуха в больших помещениях или на больших площадях и применяются в системах с **замкнутым или разомкнутым водяным контуром**.

Они разработаны таким образом, что монтажные работы сводятся к минимуму, подходят для длительной работы с максимальным сбережением электроэнергии при помощи чрезвычайно интеллектуальной и современной системы управления электроэнергией, поставляющей ее по мере необходимости. **Высокая эффективность инновационного холодильного контура**, оптимизирована для работы при переменных нагрузках, свободном охлаждении, рекуперации тепла из вытяжного воздуха, доступна в качестве опции для всей серии, позволяет снизить потребление энергии и, следовательно, управление выбросами углекислого газа.

## функции и характеристики

Тепловой насос	С водяным охлаждением	Наружная установка	R-410A	Герметичный спиральный	Естественное охлаждение	Термодинамическая рекуперация	Электронное управление вентилятором	Электронный расширительный клапан	Постоянный объем воздуха	Переменный объем воздуха

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CRH-XHE2	14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
CAK A - Длина	mm	3560	3560	4155	4155	4155	4155	4155	4155
CAK B - Ширина	mm	2295	2295	2300	2300	2300	2300	2300	2300
CAK C - Высота	mm	1405	1405	1405	1405	1405	1705	1705	1705
CAK A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK Эксплуатационная масса	kg	1396	1456	1530	1549	1559	1602	1636	1641

Размер	CRH-XHE2	49.4	54.4	60.4	70.4	80.4	90.4	100.4	110.4
CAK A - Длина	mm	3910	3910	4900	4900	4900	5520	5520	5520
CAK B - Ширина	mm	2296	2296	2296	2296	2296	2296	2296	2296
CAK C - Высота	mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
CAK A1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK A2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B1	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK B2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
CAK Эксплуатационная масса	kg	2080	2397	2613	2672	3074	3245	3461	3987

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

CAK Конфигурация с одним вентилятором для работы в режиме полной рециркуляции

## версии и конфигурации

### КОНФИГУРАЦИЯ КОНСТРУКЦИИ:

- CAK** Конфигурация с одним вентилятором для работы в режиме полной рециркуляции (Стандартно)
- CBK** Конфигурация с одним вентилятором для рециркуляции и забора свежего воздуха на смешение

- CSK** Конфигурации с дополнительным выбросным вентилятором, камерой смешения и выбросом отработанного воздуха
- CSKP** Конфигурация с двойной секцией вентилятора, камерой свежего воздуха и термодинамической рекуперацией THOR

## технические характеристики

Размер		CRH-XHE2	14.2	16.4	20.4	25.4	30.4	33.4	40.4	44.4
<b>Eurovent</b>										
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1)	kW	50,6	65,6	82,1	92,2	102,7	120,6	152,5	162,1
Явная холодильная мощность	(1)	kW	38,5	48,9	62,9	69,8	77,4	88,9	106	114
Потребление компрессоров	(1)	kW	9,10	13,0	15,4	17,4	19,1	21,2	26,6	28,8
EER (EN14511:2018)	(1)	-	5,06	4,57	4,94	4,89	4,88	5,45	5,66	5,31
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2)	kW	56,6	77,4	91	104	93,5	109	136,5	150,9
Потребление компрессоров	(2)	kW	9,90	15,5	18,2	20,4	23,8	27,7	30,1	33,3
COP (EN14511:2018)	(2)	-	4,71	4,19	4,24	4,33	3,74	3,86	4,5	4,35
Холодильные контуры		Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
Кол-во компрессоров		Nr	2	4	4	4	4	4	4	4
Тип компрессоров	(3)	-	Scroll							
Расход приточного воздуха		m³/h	9000	11500	13500	15000	17000	18500	21000	23000
Тип приточного вентилятора	(4)	-	RAD							
Количество приточных вентиляторов		Nr	1	1	2	2	2	2	2	2
Макс. статический напор приточного вентилятора	(5)	Pa	510	390	510	510	510	510	440	380
Расход жидкости (сторона источника)	(6)	l/s	2,87	3,80	4,69	5,28	5,88	6,79	8,53	9,16
Номинальное напряжение		V	400/3/50							
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>										
SEER - СРЕДНИЙ климат	(7)	-	5,12	5,22	5,51	5,46	5,35	6,15	6,99	6,58
SEER - Clima MEDIO	(7)	-	196,8	200,7	212,4	210,2	206,1	238,1	271,6	255,3
SCOP - СРЕДНИЙ климат	(7)	-	3,99	4,26	4,03	4,59	4,32	4,66	5,38	4,79
SCOP - СРЕДНИЙ климат	(7)	-	151,6	162,4	153,2	175,6	164,8	178,4	207,2	183,6
<b>Размер</b>										
▶ Холодильная мощность (EN14511:2018)	(1)	kW	173,2	183,6	213,5	252,4	278,8	334,5	361,1	387,2
Явная холодильная мощность	(1)	kW	124	134	143	163	186	239	258	277
Потребление компрессоров	(1)	kW	30,8	33,1	39,9	45,4	52,4	61,7	66,3	72,1
EER (EN14511:2018)	(1)	-	5,18	4,89	4,94	5,1	4,78	4,96	4,87	4,9
▶ Тепловая мощность (EN14511:2018)	(2)	kW	165,5	179,3	198,3	235,9	264,7	316,8	346,2	378,3
Потребление компрессоров	(2)	kW	38,0	41,0	48,1	53,2	60,5	66,8	75,0	82,6
COP (EN14511:2018)	(2)	-	4,13	4,00	3,92	4,48	4,03	4,38	4,31	4,22
Холодильные контуры		Nr	2	2	2	2	2	2	2	2
Кол-во компрессоров		Nr	4	4	4	4	4	4	4	4
Тип компрессоров	(3)	-	Scroll							
Расход приточного воздуха		m³/h	26000	29000	33000	37000	44000	51000	56000	60000
Тип приточного вентилятора	(4)	-	RAD							
Количество приточных вентиляторов		Nr	3	3	4	4	4	6	6	6
Макс. статический напор приточного вентилятора	(5)	Pa	630	540	660	570	360	620	540	460
Расход жидкости (сторона источника)	(6)	l/s	9,40	10,0	11,70	13,80	15,40	18,40	19,80	21,30
Номинальное напряжение		V	400/3/50							
<b>Директива ErP (Energy Related Products)</b>										
SEER - СРЕДНИЙ климат	(7)	-	6,29	5,07	5,61	6,07	5,47	5,80	5,17	5,31
η <sub>с</sub>	(7)	-	243,7	195,0	216,6	234,9	210,7	224,0	198,9	204,5
SCOP - СРЕДНИЙ климат	(7)	-	4,92	4,52	4,04	4,73	4,31	4,54	4,55	4,60
η <sub>н</sub>	(7)	-	188,8	172,8	153,6	181,2	164,4	173,6	174,0	176,0

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

- Характеристики соответствуют работе при полной рециркуляции (Конфигурация CAK)
- (1) Данные приведены для следующих условий: Параметры внутреннего воздуха 27°C/19°C М.Т. Вода во внутреннем теплообменнике 30/35°C;
- (2) Данные приведены для следующих условий: Температура окружающей среды 20°C (сухой термометр); Температура воды на выходе теплообменника 10°C;
- (3) SCROLL = спиральный компрессор

- (4) RAD = радиальный вентилятор
- (5) Внешнее статическое давление на сеть для преодоления сопротивления подающих и забирающих воздуховодов
- (6) Объем воды определяется исходя из мощности охлаждения
- (7) SEER и SCOP в соответствии с EN 14825: 2018

## аксессуары

<b>THR</b>	Термодинамическая рекуперация на вытяжном воздухе THOR (версия ССКР)	<b>IFWX</b>	Стальной сетчатый фильтр на стороне воды
<b>FC</b>	Свободное-охлаждение на основе температуры	<b>CHW2</b>	2-х рядный водяной нагреватель
<b>FCE</b>	Свободное-охлаждение в соответствии с наружной энтальпией	<b>CHWER</b>	Регенерация энергии от холодильного оборудования
<b>M3</b>	Раздача воздуха вниз	<b>3WVM</b>	Регулирующий 3-х ходовый клапан
<b>M5</b>	Версия с распределением воздуха вверх	<b>2WVM</b>	2-х ходовый клапан
<b>R3</b>	Забор воздуха снизу	<b>LTEMP1</b>	Исполнение для работы при низкой температуре наружного воздуха
<b>SER</b>	Клапан свежего воздуха с ручным приводом	<b>CPHG</b>	Теплообменник подогрева горячим газом
<b>SERM</b>	Клапан на подаче свежего воздуха с приводом ОТКР/ЗАКР	<b>HSE3</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 3 кг/ч
<b>SERMD</b>	Управляемый выходной воздушный клапан	<b>HSE5</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 5 кг/ч
<b>PVAR</b>	Переменный расход воздуха	<b>HSE8</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 8 кг/ч
<b>PCOSM</b>	Постоянный расход воздуха на выходе	<b>HSE9</b>	Пароувлажнитель с погружными электродами 15 кг/ч
<b>PAQC</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 ч/м	<b>MHP</b>	Манометры высокого и низкого давления
<b>PAQCV</b>	Датчик качества воздуха для регулирования CO2 и ЛОС ч/м	<b>CMSC9</b>	Модуль для последовательного соединения с системой централизованного управления по протоколу Modbus
<b>VENH</b>	Вентиляторы с повышенным напором	<b>CMSC10</b>	Модуль последовательной связи с системой диспетчеризации на базе протокола LonWorks
<b>F7</b>	Высокоэффективный воздушный фильтр класса F7	<b>CMSC11</b>	Модуль последовательной связи с протоколом BACnet-IP
<b>FES</b>	Электростатический фильтр	<b>PM</b>	Фазовый монитор
<b>PSAF</b>	Дифференциальное реле перепада давления на загрязненных воздушных фильтрах	<b>PFCC</b>	Конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cosφ>0,9)
<b>EH12</b>	9 кВт электронагреватели	<b>DML</b>	Demand Limit
<b>EH14</b>	12 кВт электронагреватели	<b>DESM</b>	Датчик дыма
<b>EH17</b>	18 кВт электронагреватели	<b>SFSTC</b>	Устройство для плавного пуска компрессора
<b>EH20</b>	24 кВт электронагреватели	<b>CLMX</b>	Clivet Master System
<b>EH24</b>	Электрический нагреватель 36 кВт	<b>PCMO</b>	Сэндвич-панели класса огнезащиты M0
<b>EH28</b>	Электрический нагреватель мощностью 48 кВт	<b>AMRX</b>	Резиновые антивибрационные опоры
<b>ACPC</b>	Гидравлическая обвязка для водяной петли с постоянным расходом	<b>RCX</b>	Бордюры для установки на крыше
<b>ACPV</b>	Гидравлическая обвязка для водяной петли с переменным расходом	<b>UVC</b>	УФ-лампы С с гермицидным эффектом
<b>ACPM</b>	Гидравлическая обвязка для водяной петли с открытой водой		
<b>ACIS</b>	Нагреватель защиты от обледенения на водяной стороне теплообменника		

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно



## Коммерческий сектор

	AURA	ELFOSpace	ELFODuct MP ELFODuct HP	ELFOSpace BOX3	MOOD	ELFOSpace WALL3
Мощности (A27/W7)	1,5 ÷ 8,2 kW	1,5 ÷ 11 kW	6 ÷ 25 kW	3 ÷ 11 kW	2,7 ÷ 4,9 kW	2 ÷ 4,5 kW
Соответствие ErP (только тепловые насосы)						
 Вертикальные в корпусе						
 Горизонтальные в корпусе						
 Вертикальные без корпуса						
 Горизонтальные без корпуса						
 2 трубы						
 4 трубы						
 DC двигатель						
 Высокий напор						
 RS485 соединение						

## Коммерческий и промышленный сектор

	SAHU	AQX	AQH
Расход воздуха	420 ÷ 4200 l/s	350 ÷ 44400 l/s	350 ÷ 44400 l/s
			
продукты			
			
Размеры	8	с шагом 32, 50 мм	с шагом 32, 50 мм
Каркас / Панели	Теплоизолированный / сэндвич-панели толщиной 40 мм	Теплоизолированный / сэндвич-панели, 7 видов материалов 50 мм	Теплоизолированный / сэндвич-панели, 7 видов материалов 60 мм
Вентиляторы / Двигатели	Центробежные с ременной передачей и шкивом, а также вентиляторы Plug fan EC	Центробежные и с прямым приводом Plug fan / Асинхронные, с инвертором, ЕС электронное управление	Центробежные и с прямым приводом Plug fan / Асинхронные, с инвертором, ЕС электронное управление
Теплообменники	Вода / Прямое испарение	Вода / Вода высокого давления / Пар / Прямое испарение	Вода / Вода высокого давления / Пар / Прямое испарение
Рекуперация		Перекрестноточные / Роторные / с промежуточным теплоносителем (гликолевые)	Перекрестноточные / Роторные / с промежуточным теплоносителем (гликолевые)
Версии	Горизонтальный / вертикальный	Гигиеническая / Другая	Гигиеническая / Другая



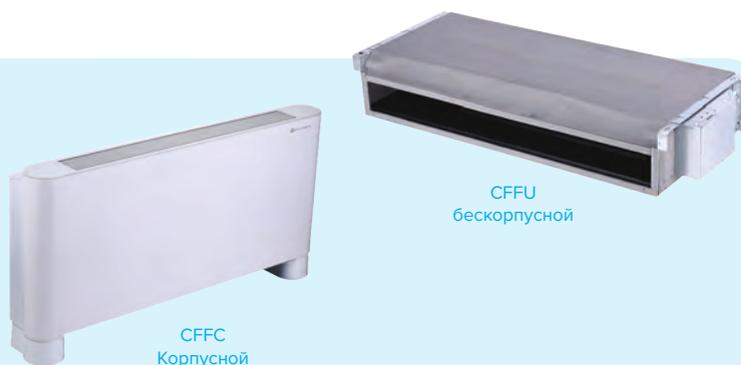
# TERMINAL Units and AHU

## Элементы системы

СЕРИЯ	РАЗМЕР ОТ	ДО	НАИМЕНОВАНИЕ	СТП
<b>Фанкойлы</b>				
CFF	1	12	AURA	New 158
CFFA	1	12	AURA	New 162
ELFOSPACE	003.0	051.0	ELFOspace	166
CFK	007.0	041.0	ELFOspace BOX3	170
CFW-2	1	5	MOOD	New 174
CFW	007.0	021.0	ELFOspace WALL3	176
ELFODuct MP	15	71	ELFODuct	178
ELFODuct HP	015.0	071.0	ELFODuct	182
<b>Приточно-вытяжные установки</b>				
SAHU	1	8	SAHU	186
AQX	1	32	-	190
CLA	1	32	-	192

## NEW PRODUCT

4-трубные и фронтальные варианты



**CFFC**  
Корпусной

**CFFU**  
бескорпусной



ErP  
совместимый



## AURA

**Фанкойл**

DC-двигатель

Корпусной и бескорпусной, для вертикальной и горизонтальной установки.

**Мощность от 1,5 до 8,2 кВт**

**AURA** - фанкойлы для открытой и скрытой установки в жилых помещениях с двигателем постоянного тока, который экономит до 70% энергии по сравнению с традиционными решениями.

- Версии для 2-х или 4-х трубных систем.
- Вертикальная или горизонтальная установка.
- Разработан для подключения к ELFOControl<sup>3</sup> EVO, централизованному управлению VRF или к общим системам управления.
- Отличаются низким уровнем шума и простотой технического обслуживания.
- Стандартное подключение воды слева, с возможностью подключения воды справа.
- Компактный и тонкий, с элегантным дизайном, подходит для для любого помещения.

## функции и характеристики



Тепло & холод



Вертикальные: в корпусе, без корпуса



Вертикальные: встраиваемые



Горизонтальные: в корпусе, без корпуса



Горизонтальные: встраиваемые



Вода

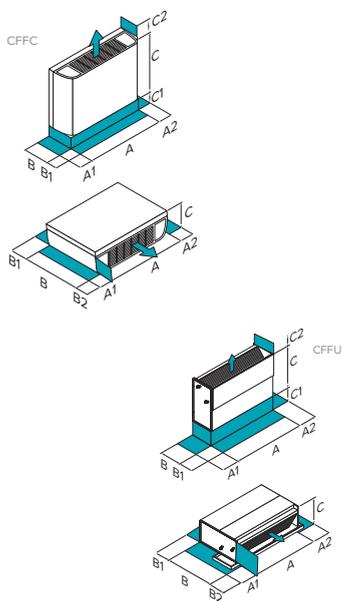


ELFOControl<sup>3</sup> EVO<sup>2</sup>



DC двигатель

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер		CFF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
БЛОК	A - Длина	mm	790	790	1010	1010	1240	1240	1240	1360	1360	1360	1360	1360
	B - Ширина	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	C - Высота	mm	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
МОНТАЖНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	A2	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	C2	mm	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ЭКСПЛУАЦИОННАЯ МАССА	CFFC CC2 R3	kg	23,5	24	27,5	28	25,5	26,5	25,5	26,5	28,5	39,5	32,5	34,5
	CFFC CC4 R3	kg	19	-	22,5	-	27	-	27	-	30	-	35	-
БЛОК	A - Длина	mm	790	790	1010	1010	1240	1240	1240	1360	1360	1360	1360	1360
	B - Ширина	mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	C - Высота	mm	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495
МОНТАЖНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	A1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B1	mm	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B2	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
ЭКСПЛУАЦИОННАЯ МАССА	CFFU CC2 R3	kg	11,8	12,1	13,9	14,8	17,3	18,2	17,3	18,2	19,6	20,8	23,1	24,3
	CFFU CC4 R3	kg	12,6	-	15,3	-	18,7	-	18,7	-	21,3	-	24,8	-

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании

## версии и конфигурации

### ВЕРСИЯ:

- CFFC** Корпусная версия для вертикальной и горизонтальной установки
- CFFU** Версия без корпуса для вертикальной и горизонтальной установки

### ИСТОЧНИК:

- VEC** DC Высокоэффективный вентилятор (стандарт)

### ВОЗДУХА:

- R3** Забор воздуха снизу (стандарт)
- RF** Забор воздуха спереди

### КОНФИГУРАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА:

- CS2** Конфигурация теплообменника для 2-х трубной системы (Стандартно)
- CS4** Конфигурация теплообменника для 4-х трубной системы
- Следующие модели доступны только по заказу:*

- 2-х трубной, Забор воздуха спереди, *Корпусной*
- 4-х трубной, Забор воздуха снизу, *Корпусной, бескорпусной*
- 4-х трубной, Забор воздуха спереди, *Корпусной*

### ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ:

- CTMP1** Электроника с последовательным портом RS485 Modbus, вход внешнего управления 0/10 V, 3-скоростной вход

## технические характеристики

Размер	CFF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>2-х трубный</b>														
<b>Максимальная скорость</b>														
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	255	255	400	425	595	595	790	800	1190	1190	1360	1300
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,5	1,95	2,35	2,85	3,5	3,9	4,3	4,85	5,6	6,35	7,35	8,25
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,14	1,42	1,79	2,06	2,65	2,9	3,25	3,63	4,62	4,98	5,87	6,12
Расход воды	(1)	l/h	260	330	400	490	600	670	740	830	960	1090	1270	1430
Падение давления воды	(1)	kPa	13,9	27,2	13,3	26	34,1	37,4	54,2	54,3	50,7	32,8	44,1	71,4
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	1,57	2,05	2,6	2,95	3,8	4	4,7	5,25	6	7,05	8,05	8,7
Расход воды	(2)	l/h	270	340	450	510	610	700	750	910	1040	1220	1390	1510
Падение давления воды	(2)	kPa	15,1	25,3	14,3	24,4	35,1	36,5	54,3	53,4	55,5	37,6	46,9	62,6
Полная потребляемая мощность блока		W	15	20	17	20	26	29	50	52	96	92	113	102
<b>Средняя скорость</b>														
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	170	210	315	300	470	450	580	600	855	875	1015	980
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,06	1,66	1,94	2,13	2,89	3,2	3,48	3,92	4,47	5,19	6,12	6,65
Явная холодильная мощность	(1)	kW	0,77	1,19	1,44	1,51	2,14	2,35	2,56	2,85	3,6	3,98	4,74	4,82
Расход воды	(1)	l/h	180	280	340	370	500	550	600	670	770	900	1050	1140
Падение давления воды	(1)	kPa	8,21	20,88	9,98	15,06	24,63	25,91	36,22	36,81	33,38	21,75	33,7	46,17
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	1,07	1,75	2,11	2,15	3,1	3,22	3,7	4,09	4,77	5,61	6,46	6,81
Расход воды	(2)	l/h	190	280	370	370	480	560	600	710	830	980	1120	1180
Падение давления воды	(2)	kPa	7,63	19,65	10,33	13,65	24,41	25,34	36,87	36,54	37,66	25,47	31,9	41,06
Полная потребляемая мощность блока		W	9	14	12	11	17	17	25	28	44	46	53	49
<b>Минимальная скорость</b>														
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	150	150	190	190	340	310	410	420	505	530	685	680
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	0,92	1,21	1,19	1,41	2,22	2,43	2,71	2,93	3,14	3,62	4,57	4,84
Явная холодильная мощность	(1)	kW	0,66	0,85	0,86	0,96	1,57	1,72	1,91	2,08	2,43	2,68	3,45	3,42
Расход воды	(1)	l/h	160	210	210	240	380	420	470	510	540	630	790	830
Падение давления воды	(1)	kPa	6,16	12,2	4,59	7,41	15,39	15,37	22,78	21,77	17,73	11,43	19,41	25,39
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	0,92	1,25	1,34	1,42	2,35	2,5	2,81	3,04	3,36	3,83	4,71	4,85
Расход воды	(2)	l/h	160	200	230	240	380	420	450	530	590	670	820	830
Падение давления воды	(2)	kPa	5,84	10,25	4,5	6,64	14,82	14,22	22,32	20,47	19,27	12,5	18,16	21,68
Полная потребляемая мощность блока		W	8	9	7	8	10	11	14	15	17	19	22	22
Номинальное напряжение		V	220-240/1/50											
Тип приточного вентилятора	(3)	-	CFG											
Количество приточных вентиляторов		-	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
H Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	34	39	29	32	38	40	46	45	50	50	51	50
M Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	24	33	24	23	32	34	38	39	42	43	44	43
L Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	21	25	18	19	23	30	30	31	31	33	33	
H Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	47	52	43	46	52	52	59	59	64	62	63	63
M Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	36	46	37	37	44	45	51	51	56	56	58	57
L Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	34	38	29	29	36	36	43	43	45	46	49	47

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (EC) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Поток воздуха со свободным выпуском (0 Па статическое давление)

(1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.V. / 19°C W.V.

(2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(3) CFG = центробежный вентилятор

(4) Уровни шума измерялись в безэховой камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## технические характеристики

Размер	CFE	1	3	5	7	9	11		
<b>4-х трубный</b>									
<b>Максимальная скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	255	425	595	800	1190	1300	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,70	2,70	3,80	4,60	6,05	7,65	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,30	1,90	2,80	3,50	4,80	5,90	
Расход воды	(1)	l/h	290	460	650	790	1040	1310	
Падение давления воды	(1)	kPa	18,16	16,97	39,17	56,18	53,66	48,07	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	1,40	2,30	2,88	3,35	4,60	7,50	
Расход воды	(2)	l/h	120	200	250	290	390	640	
Падение давления воды	(2)	kPa	10,74	28,16	55,37	69,57	132,32	71,63	
Номинальная потребляемая мощность		W	20	20	29	52	92	102	
<b>Средняя скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	206	280	461	595	887	969	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,44	1,94	3,18	3,75	5,00	6,19	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,07	1,30	2,30	2,75	3,88	4,60	
Расход воды	(1)	l/h	250	330	550	640	860	1060	
Падение давления воды	(1)	kPa	13,74	9,73	28,35	39,04	36,96	32,56	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	1,23	1,78	2,49	2,88	6,95	6,44	
Расход воды	(2)	l/h	110	150	210	250	340	550	
Падение давления воды	(2)	kPa	8,50	18,45	43,00	54,65	104,19	56,17	
Номинальная потребляемая мощность		W	14	11	17	28	46	22	
<b>Минимальная скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	134	158	324	417	564	661	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	0,95	1,10	2,32	2,83	3,43	4,54	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	0,64	0,70	1,61	2,01	2,53	3,30	
Расход воды	(1)	l/h	160	190	400	490	590	780	
Падение давления воды	(1)	kPa	7,50	3,51	16,91	23,84	19,07	18,32	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	0,95	1,22	2,00	2,36	3,02	5,22	
Расход воды	(2)	l/h	80	100	170	200	260	450	
Падение давления воды	(2)	kPa	5,49	10,08	29,20	38,21	63,73	37,44	
Номинальная потребляемая мощность		W	9	8	11	15	19	22	
Номинальное напряжение		V	220-240/1/50						
Тип приточного вентилятора	(3)	-	CFG DC						
Количество приточных вентиляторов		-	1		2		3		
N Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	39	32	40	45	50	50	
M Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	33	23	34	39	43	43	
L Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	25	19	30	30	31	33	
N Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	52	46	52	50	62	63	
M Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	46	37	45	51	56	57	
L Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	38	29	36	43	46	47	

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (EC) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Поток воздуха со свободным выпуском (0 Па статическое давление)

(1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.B. / 19°C W.B.

(2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(3) CFG DC = центробежный вентилятор DC

(4) Уровни шума измерялись в безэховой камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## аксессуары

<b>3V2X</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы
<b>3V4X</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы
<b>BRVHX</b>	Вспомогательный резервуар для сбора конденсата для вертикальной/горизонтальной установки
<b>KDPX</b>	Комплект ножек
<b>CDPX</b>	Насос для слива конденсата
<b>KJR-90DX</b>	K JR-90D электронный термостат для настенной установки
<b>KJR-150AX</b>	Групповой контроллер внутренних блоков
<b>CCM30-BX</b>	Центральный контроллер в корпусе

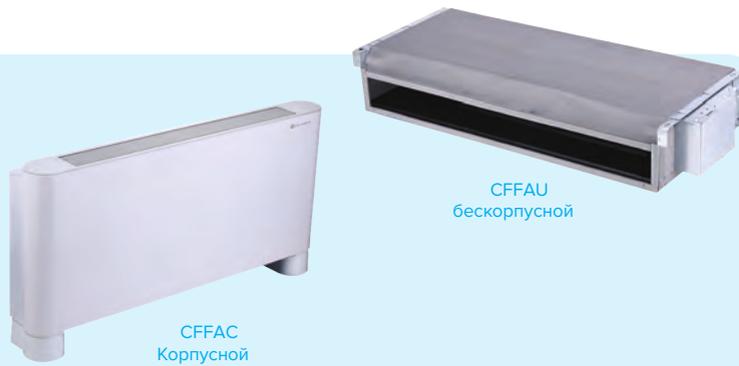
<b>CCM08X</b>	Шлюз BACNET
<b>LONGW64X</b>	Шлюз LONWORKS
<b>HMFDCX</b>	Электронное проводное управление KJRP-75A для бортового или настенного монтажа (для исполнения на постоянном токе)
<b>EXTENX</b>	KJRP-75 проводной соединительный кабель управления удлинитель (2 м)
<b>CCM15X</b>	Конвертер данных
<b>CCM180X</b>	Централизованный контроллер для настенного монтажа 6.2"
<b>CCM270X</b>	Централизованный контроллер для настенного монтажа 10.1"

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно



## NEW PRODUCT

4-трубные и фронтальные варианты



**CFFAC**  
Корпусной

**CFFAU**  
Бескорпусной



ErP  
совместимый



## AURA

### Фанкойл

Корпусной и бескорпусной, для вертикальной и горизонтальной установки.

Мощность от 1,6 до 8,2 кВт

**AURA** фанкойлы для открытой и скрытой установки в жилых помещениях.

- Версии для 2-х и 4-х трубных систем.
- Вертикальная или горизонтальная установка.
- Отличаются низким уровнем шума и простотой технического обслуживания.
- Стандартное подключение воды слева, с возможностью подключения воды справа.
- Компактный и тонкий, с элегантным дизайном и подходит для любого помещения.

## функции и характеристики



Тепло & холод

Вертикальные: в корпусе, без корпуса

Вертикальные: встраиваемые

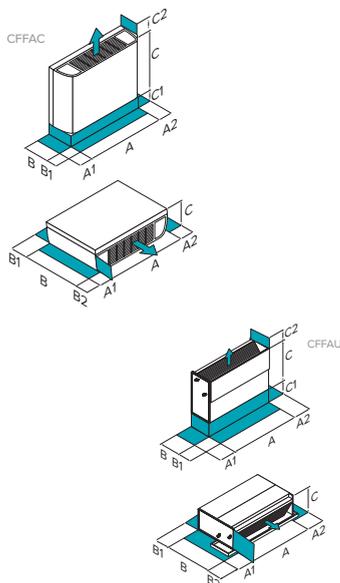
Горизонтальные: в корпусе, без корпуса

Горизонтальные: встраиваемые

Вода

ELFOControl<sup>2</sup> EVO<sup>2</sup>

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами.

Размер	CFFA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
БЛОК	A - Длина	mm 790	790	1010	1010	1240	1240	1240	1360	1360	1360	1360	1360
	B - Ширина	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	C - Высота	mm 495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	591
МОНТАЖНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	A1	mm 150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	A2	mm 150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	C2	mm 1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
ЭКСПЛУАЦИОННАЯ МАССА	CFFAC CC2 R3	kg 16,3	16,7	20	20,8	24	25,4	25,5	26,3	27,3	28,5	31,7	34
	CFFAC CC4 R3	kg 17,2	-	21,3	-	25,9	-	26,8	-	29	-	34,5	-
БЛОК	A - Длина	mm 790	790	1010	1010	1240	1240	1240	1360	1360	1360	1360	1360
	B - Ширина	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	C - Высота	mm 495	495	495	495	495	495	495	495	495	495	591	591
МОНТАЖНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ	A1	mm 150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B1	mm 150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B2	mm 90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
ЭКСПЛУАЦИОННАЯ МАССА	CFFAU CC2 R3	kg 11,6	12	13,9	14,8	17,3	18,2	17,9	18,8	20,5	21,7	24	25,2
	CFFAU CC4 R3	kg 12,5	-	15,3	-	18,7	-	19,3	-	22,2	-	25,7	-

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании

## версии и конфигурации

### ВЕРСИЯ:

**CFFAC** Версия в корпусе для вертикальной и горизонтальной установки

**CFFAU** Версия без корпуса для вертикальной и горизонтальной установки

### ВОЗДУХА:

**R3** Забор воздуха снизу (стандарт)

**RF** Забор воздуха спереди

### КОНФИГУРАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА:

**CC2** Конфигурация теплообменника для 2-х трубной системы (Стандартно)

**CC4** Конфигурация теплообменника для 4-х трубной системы

Следующие модели доступны только по заказу:

- 4-х трубной, Забор воздуха спереди, *Корпусной*

- 4-х трубной, Забор воздуха снизу, *Корпусной*

### ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ:

**TRB** Клемма для подключения двигателя

## технические характеристики

Размер	CFFA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<b>2-х трубный</b>														
<b>Максимальная скорость</b>														
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	255	255	400	425	595	595	790	800	1190	1150	1300	1300
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,65	2,25	2,65	3,05	3,85	4,2	4,65	5,35	6	6,75	7,35	8,25
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,25	1,65	2,05	2,23	2,91	3,05	3,58	3,96	4,83	5,09	5,63	6,08
Расход воды	(1)	l/h	283	386	454	523	660	720	797	917	1029	1157	1260	1414
Падение давления воды	(1)	kPa	15,75	33,19	18,03	26,71	38,23	41,15	56,85	61,48	53,79	40,26	45,43	64,72
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	1,85	2,35	3,05	3,15	4,1	4,3	5,2	5,7	6,15	7,15	8,2	8,5
Расход воды	(2)	l/h	317	403	523	540	705	740	894	977	1054	1226	1406	1457
Падение давления воды	(2)	kPa	15,13	33,19	17,56	23,31	35,52	37,2	56,68	60,89	57,85	42,16	44,6	61,96
Полная потребляемая мощность блока		W	35	40	47	47	51	51	91	91	123	110	123	118
<b>Средняя скорость</b>														
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	165	192	273	284	447	450	560	574	855	885	1088	1132
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,22	1,85	2,02	2,26	3,19	3,38	3,8	4,25	5,03	5,8	6,51	7,52
Явная холодильная мощность	(1)	kW	0,88	1,35	1,5	1,61	2,36	2,43	2,85	3,08	3,99	4,36	4,92	5,53
Расход воды	(1)	l/h	209	317	346	387	546	580	652	729	862	995	1116	1289
Падение давления воды	(1)	kPa	9,33	22,37	11,18	15,66	27,11	27,07	40,02	41,44	36,96	29,2	37,06	55,03
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	1,29	1,87	2,24	2,28	3,3	3,43	3,95	4,36	5,1	5,81	7,09	7,6
Расход воды	(2)	l/h	222	320	384	392	568	590	679	747	877	996	1216	1302
Падение давления воды	(2)	kPa	8,22	22,37	10,28	12,57	24,83	24,5	37,31	37,73	38,53	28,68	34,09	47,46
Полная потребляемая мощность блока		W	17	24	26	26	32	32	54	54	98	89	109	104
<b>Минимальная скорость</b>														
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	142	139	180	184	319	319	392	404	555	591	782	836
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,09	1,4	1,4	1,58	2,46	2,48	2,92	3,31	3,71	4,24	5,15	5,87
Явная холодильная мощность	(1)	kW	0,78	1	1,02	1,08	1,77	1,73	2,09	2,34	2,85	3,12	3,83	4,21
Расход воды	(1)	l/h	186	241	240	272	422	425	500	567	636	727	884	1007
Падение давления воды	(1)	kPa	7,37	4,64	5,48	8,42	16,96	15,71	25,31	26,62	21,16	16,15	23,29	34,88
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	1,13	1,42	1,52	1,6	2,48	2,52	3	3,31	3,8	4,3	5,46	5,9
Расход воды	(2)	l/h	194	244	260	275	427	433	516	569	654	740	937	1015
Падение давления воды	(2)	kPa	6,64	4,64	5,43	6,11	14,91	13,75	23,25	21,79	21,1	14,66	19,98	28,84
Полная потребляемая мощность блока		W	14	15	14	14	19	19	34	35	68	64	83	82
Номинальное напряжение		V	220-240/1/50											
Тип приточного вентилятора	(3)	-	CFG											
Количество приточных вентиляторов		-	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
N Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	35	42	34	34	39	40	48	47	50	50	51	50
M Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	24	35	24	25	32	35	39	40	43	44	46	45
L Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	21	27	18	19	23	31	31	31	33	33	36	37
N Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	47	53	46	47	52	52	59	59	64	62	63	63
M Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	35	47	37	38	44	45	51	51	56	56	58	58
L Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	34	39	31	32	36	37	43	43	45	46	50	50

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (EC) N° 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Поток воздуха со свободным выпуском (0 Па статическое давление)

(1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.B. / 19°C W.B.

(2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(3) CFG = центробежный вентилятор

(4) Уровни шума измерялись в безэховой камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## технические характеристики

Размер	CFFA	1	3	5	7	9	11		
<b>4-х трубный</b>									
<b>Максимальная скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	255	425	595	800	1150	1300	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,95	2,89	4,09	5,05	6,40	7,65	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,50	2,05	2,94	3,80	4,90	5,85	
Расход воды	(1)	l/h	330	500	700	870	1100	1310	
Падение давления воды	(1)	kPa	27,47	21,38	47,70	71,09	63,05	50,47	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	0,99	1,38	1,73	2,02	2,59	4,40	
Расход воды	(2)	l/h	170	240	300	350	440	760	
Падение давления воды	(2)	kPa	13,28	35,78	69,44	91,92	159,32	100,73	
Номинальная потребляемая мощность		W	40	47	51	91	110	118	
<b>Средняя скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	192	284	430	574	885	1132	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,60	2,05	3,35	4,05	5,59	7,00	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,20	1,39	2,38	2,95	4,25	5,28	
Расход воды	(1)	l/h	280	350	570	690	960	1200	
Падение давления воды	(1)	kPa	19,63	11,95	33,04	47,81	48,47	43,72	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	0,90	1,28	1,49	1,71	2,30	4,06	
Расход воды	(2)	l/h	160	220	260	300	400	700	
Падение давления воды	(2)	kPa	11,30	31,27	53,45	68,51	130,72	88,06	
Номинальная потребляемая мощность		W	24	26	32	54	89	104	
<b>Минимальная скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	139	184	319	404	591	836	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,15	1,25	2,35	3,20	4,00	5,50	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	0,78	0,84	1,60	2,25	2,95	4,05	
Расход воды	(1)	l/h	200	210	400	550	690	940	
Падение давления воды	(1)	kPa	12,54	4,99	18,22	31,95	27,23	28,23	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	0,75	0,93	1,49	1,53	1,88	3,39	
Расход воды	(2)	l/h	130	160	260	260	320	590	
Падение давления воды	(2)	kPa	8,20	18,00	53,69	56,05	91,60	64,05	
Номинальная потребляемая мощность		W	15	14	19	35	64	82	
Номинальное напряжение		V	220-240/1/50						
Тип приточного вентилятора	(3)	-	CFG						
Количество приточных вентиляторов		-	1		2		3		
НН Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	42	34	40	47	50	50	
ММ Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	47	38	45	51	56	58	
LL Уровень звукового давления	(4)	dB(A)	39	32	37	43	46	50	
НН Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	53	47	52	59	62	63	
ММ Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	35	25	33	40	44	45	
LL Уровень звуковой мощности	(4)	dB(A)	27	19	24	31	33	37	

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Поток воздуха со свободным выпуском (0 Па статическое давление)

- (1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.V. / 19°C W.V.  
 (2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(3) CFG = центробежный вентилятор

(4) Уровни шума измерялись в беззвучной камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## аксессуары

**3V2X** Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы

**3V4X** Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы

**BRVHX** Вспомогательный резервуар для сбора конденсата для вертикальной/горизонтальной установки

**KDPX** Комплект ножек

**BOXX** Настенный монтаж термостата KJRP-86A в коробке

**HMIFACX** Электронный термостат KJRP-86A (версия AC) для настенной или для установки на блоке.

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно



## ELFOSpace

### Фанкойл

Корпусной и бескорпусной, для вертикальной и горизонтальной установки

Мощность от 1,5 до 10,7 кВт



ErP  
совместимый

**ELFOSpace OUT и IN** - фанкойлы для открытой и скрытой установки в жилых помещениях.

- Версии для 2-х и 4-х трубных систем.
- Доступно исполнение с бесщеточными DC двигателем (модели с 003.0 по 031.0).
- Интуитивно понятное управление.
- Разработан для подключения к ELFOControl<sup>3</sup> EVO или общим системам управления.
- Отличаются низким уровнем шума и простотой технического обслуживания;
- Доступно 12 различных типоразмеров.

## функции и характеристики



Тепло & холод

Вертикальные: в корпусе, без корпуса

Вертикальные: встраиваемые

Горизонтальные: в корпусе, без корпуса

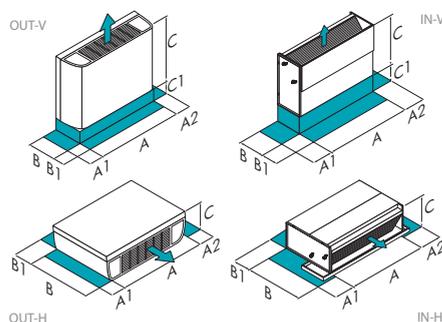
Горизонтальные: встраиваемые

Вода

ELFOControl<sup>3</sup> EVO<sup>2</sup>

DC двигатель

## размеры и зоны обслуживания



### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

Размер	ELFOSPACE	003.0	005.0	007.0	009.0	011.0	015.0	017.0	021.0	025.0	031.0	041.0	051.0
OUTV	A - Длина	mm 670	670	870	870	1070	1070	1270	1270	1470	1470	1670	1670
OUTV	B - Ширина	mm 220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
OUTV	C - Высота	mm 470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
OUTV	A1	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
OUTV	A2	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
OUTV	B1	mm 250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
OUTV	C1	mm 90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
INV	A - Длина	mm 450	450	650	650	850	850	1050	1050	1250	1250	1450	1450
INV	B - Ширина	mm 215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
INV	C - Высота	mm 450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
INV	A1	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
INV	A2	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
INV	B1	mm 250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
INV	C1	mm 90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
OUTH	A - Длина	mm 670	670	870	870	1070	1070	1270	1270	1470	1470	1670	1670
OUTH	B - Ширина	mm 470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
OUTH	C - Высота	mm 220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
OUTH	A1	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
OUTH	A2	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
OUTH	B1	mm 90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
INH	A - Длина	mm 545	545	745	745	945	945	1145	1145	1345	1345	1545	1545
INH	B - Ширина	mm 450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
INH	C - Высота	mm 215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
INH	A1	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
INH	A2	mm 200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
INH	B1	mm 90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
CC2-INV	Эксплуатационная масса	kg 11	11	14	14	20	20	23	24	27	28	31	34
CC2-INV	Эксплуатационная масса	kg 11	12	14	15	20	21	23	25	27	29	31	35
CC4-INV	Эксплуатационная масса	kg 12	12	14	15	21	22	24	26	28	30	32	36
CC4-INV	Эксплуатационная масса	kg 12	12	15	16	21	22	24	26	28	30	32	36
CC2-OUTV	Эксплуатационная масса	kg 14	14	16	17	22	24	26	28	30	32	34	38
CC2-OUTH	Эксплуатационная масса	kg 15	15	18	19	24	26	28	30	33	34	37	41
CC4-OUTH	Эксплуатационная масса	kg 16	16	19	20	26	27	30	31	34	36	39	42
CC4-OUTV	Эксплуатационная масса	kg 14	15	17	18	24	25	27	29	31	33	35	39

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.  
 OUTV Версия вертикальная корпусная  
 INV Версия вертикальная бескорпусная  
 OUTH Версия горизонтальная корпусная  
 INH Версия горизонтальная бескорпусная

CC2-INV 2х трубный-Версия вертикальная бескорпусная  
 CC2-INV 2х трубный-Версия горизонтальная бескорпусная  
 CC4-INV 4х трубный-Версия вертикальная бескорпусная  
 CC4-INV 4х трубный-Версия горизонтальная бескорпусная  
 CC2-OUTV 2-х трубный-Версия вертикальная корпусная  
 CC2-OUTH 2-х трубный-Версия горизонтальная корпусная  
 CC4-OUTH 4-х трубный-Версия горизонтальная корпусная  
 CC4-OUTV 4-х трубный-Версия вертикальная корпусная

## версии и конфигурации

### ВЕРСИЯ:

**INV** Версия вертикальная бескорпусная (Стандартно)

**OUTV** Версия вертикальная корпусная

**OUTH** Версия горизонтальная корпусная

**INH** Версия горизонтальная бескорпусная

### КОНФИГУРАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА:

**CC2** Конфигурация теплообменника для 2-х трубной системы (Стандартно)

**CC4** Конфигурация теплообменника для 4-х трубной системы

### ВОДОПРОВОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ:

**SX** Подключение воды с левой стороны (Стандартно)

**DX** Подключение воды с правой стороны

## технические характеристики

Размер	ELFOSPACE	003.0	005.0	007.0	009.0	011.0	015.0	017.0	021.0	025.0	031.0	041.0	051.0
<b>2 x трубный</b>													
<b>Максимальная скорость</b>													
Расход воздуха	m³/h	370	400	500	550	670	720	1.000	1.050	1.280	1.310	1.910	1.940
▶ Холодильная мощность	(1) kW	1,50	2,00	2,53	3,02	3,75	4,25	5,52	6,42	7,53	9,02	9,60	10,70
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,29	1,62	2,07	2,31	2,87	3,23	4,33	4,80	5,67	6,62	7,64	8,36
Расход воды	(1) l/h	258	344	435	519	645	731	949	1.104	1.295	1.551	1.651	1.710
Падение давления воды	(1) kPa	13,10	16,30	18,50	20,80	22,60	24,10	24,50	27,10	28,80	29,20	31,00	33,40
▶ Тепловая мощность	(2) kW	1,87	2,46	2,99	3,36	4,08	4,72	6,00	6,65	7,75	9,05	10,55	11,60
Расход воды	(2) l/h	322	422	514	577	702	812	1.032	1.144	1.333	1.557	1.815	1.995
Падение давления воды	(2) kPa	17,70	21,40	22,40	22,30	23,30	25,90	25,20	25,30	26,50	25,60	32,50	34,10
Полная потребляемая мощность блока	W	49	49	66	66	71	71	130	130	146	146	224	224
<b>Средняя скорость</b>													
Расход воздуха	m³/h	285	310	400	440	590	635	890	935	1.140	1.160	1.640	1.660
▶ Холодильная мощность	(1) kW	1,28	1,71	2,20	2,63	3,47	3,93	5,14	5,97	7,01	8,37	8,73	9,72
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,07	1,35	1,76	1,97	2,62	2,95	3,98	4,42	5,22	6,07	6,85	7,48
Расход воды	(1) l/h	219	294	379	452	596	676	883	1.028	1.205	1.439	1.502	1.672
Падение давления воды	(1) kPa	9,50	11,90	14,00	15,80	19,30	20,70	21,20	23,50	25,00	25,10	25,70	27,60
▶ Тепловая мощность	(2) kW	1,57	2,08	2,58	2,90	3,75	4,35	5,56	6,16	7,18	8,35	9,54	10,47
Расход воды	(2) l/h	271	357	444	498	645	747	956	1.060	1.235	1.437	1.641	1.800
Падение давления воды	(2) kPa	12,60	15,30	16,70	16,60	19,70	21,90	21,60	21,70	22,80	21,80	26,60	27,70
Полная потребляемая мощность блока	W	34	34	53	53	56	56	105	105	123	123	200	200
<b>Минимальная скорость</b>													
Расход воздуха	m³/h	225	245	305	335	460	500	650	680	870	890	1.490	1.515
▶ Холодильная мощность	(1) kW	1,10	1,48	1,86	2,22	2,97	3,39	4,23	4,90	5,93	7,10	8,23	9,19
Явная холодильная мощность	(1) kW	0,90	1,14	1,45	1,62	2,19	2,49	3,18	3,52	4,30	5,02	6,40	7,00
Расход воды	(1) l/h	190	254	320	382	511	583	727	843	1.019	1.221	1.416	1.580
Падение давления воды	(1) kPa	7,10	8,90	10,00	11,20	14,20	15,40	14,40	15,80	17,90	18,10	22,80	24,60
▶ Тепловая мощность	(2) kW	1,35	1,78	2,16	2,42	3,18	3,71	4,52	4,99	6,01	7,02	8,96	9,86
Расход воды	(2) l/h	232	306	371	416	548	638	777	859	1.034	1.207	1.541	1.695
Падение давления воды	(2) kPa	9,20	11,20	11,70	11,60	14,20	16,00	14,30	14,20	15,90	15,40	23,50	24,60
Полная потребляемая мощность блока	W	24	24	36	36	38	38	71	71	88	88	175	175
<b>4 x трубный</b>													
<b>Максимальная скорость</b>													
Расход воздуха	m³/h	350	380	480	520	640	680	960	1.000	1.230	1.260	1.850	1.880
▶ Холодильная мощность	(1) kW	1,45	1,94	2,47	2,92	3,65	4,11	5,39	6,23	7,35	8,81	9,42	10,51
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,24	1,57	2,02	2,22	2,78	3,11	4,21	4,64	5,52	6,44	7,47	8,18
Расход воды	(1) l/h	249	334	425	502	628	707	927	1.072	1.264	1.515	1.620	1.808
Падение давления воды	(1) kPa	12,30	15,40	17,60	19,50	21,40	22,50	23,40	25,50	27,40	27,90	29,80	32,20
▶ Тепловая мощность	(3) kW	1,67	1,76	2,83	2,98	3,89	4,04	5,59	5,74	7,10	7,21	9,86	9,96
Расход воды	(3) l/h	144	151	243	256	335	348	481	494	611	620	848	856
Падение давления воды	(3) kPa	5,90	6,50	9,40	10,50	17,20	18,60	33,30	35,10	30,60	31,50	39,20	40,00
Полная потребляемая мощность блока	W	49	49	66	66	71	71	130	130	146	146	224	224
<b>Средняя скорость</b>													
Расход воздуха	m³/h	270	295	385	415	560	590	850	880	1.100	1.260	1.850	1.880
▶ Холодильная мощность	(1) kW	1,24	1,66	2,15	2,54	3,36	3,76	5,00	5,76	6,86	8,24	8,64	9,64
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,03	1,31	1,73	1,89	2,53	2,81	3,86	4,23	5,10	5,96	6,76	7,40
Расход воды	(1) l/h	212	285	371	437	578	647	860	990	1.180	1.416	1.487	1.658
Падение давления воды	(1) kPa	8,90	11,30	13,40	14,70	18,20	18,90	20,10	21,80	23,90	24,40	25,10	27,00
▶ Тепловая мощность	(3) kW	1,41	1,49	2,44	2,57	3,57	3,68	5,16	5,28	6,60	6,71	9,00	9,08
Расход воды	(3) l/h	121	128	210	221	307	317	444	454	567	577	774	781
Падение давления воды	(3) kPa	4,20	4,70	7,10	7,80	14,50	15,40	28,40	29,70	26,40	27,30	32,60	33,20
Полная потребляемая мощность блока	W	34	34	53	53	56	56	105	105	123	123	200	200
<b>Минимальная скорость</b>													
Расход воздуха	m³/h	210	230	295	320	445	475	630	660	850	865	1.470	1.485
▶ Холодильная мощность	(1) kW	1,06	1,42	1,83	2,16	2,91	3,29	4,15	4,82	5,85	6,98	8,17	9,08
Явная холодильная мощность	(1) kW	0,86	1,10	1,43	1,57	2,14	2,41	3,11	3,45	4,24	4,92	6,34	6,91
Расход воды	(1) l/h	182	244	314	372	501	566	714	828	1.005	1.200	1.405	1.562
Падение давления воды	(1) kPa	6,50	8,30	9,60	10,70	13,70	14,40	13,90	15,30	17,30	17,50	22,40	24,00
▶ Тепловая мощность	(3) kW	1,19	1,26	2,05	2,16	3,06	3,19	4,24	4,37	5,57	5,63	8,47	8,52
Расход воды	(3) l/h	103	109	176	186	264	275	364	376	479	484	729	733
Падение давления воды	(3) kPa	3,00	3,40	5,00	5,50	10,70	11,60	19,10	20,30	18,80	19,20	29,00	29,30
Полная потребляемая мощность блока	W	24	24	36	36	38	38	71	71	88	88	175	175
Номинальное напряжение	V	220-240/1/50											
Тип приточного вентилятора	(4)	CFG											
Количество приточных вентиляторов	-	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
M Уровень звукового давления	(5) dB(A)	44	44	50	51	43	43	49	51	54	55	57	57
M Уровень звуковой мощности	(5) dB(A)	37	37	44	45	39	40	47	47	52	52	54	54
L Уровень звукового давления	(5) dB(A)	30	31	36	37	32	33	40	41	45	46	51	52
H Уровень звуковой мощности	(5) dB(A)	55	55	61	62	54	54	60	62	65	66	68	68
M Уровень звуковой мощности	(5) dB(A)	48	48	55	56	50	51	58	58	63	63	65	65
L Уровень звуковой мощности	(5) dB(A)	41	42	47	48	43	44	51	52	56	57	62	63

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Поток воздуха со свободным выпуском (0 Па статическое давление)

(1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.B. / 19°C W.B.

(2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(3) входящей воды теплообменника 65°C (Температурный перепад 10°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(4) CFG = AC центробежный вентилятор

(5) Уровень шума измерялся в беззвучной камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## аксессуары

<b>MR</b>	Раздача воздуха под 90°		
<b>R3</b>	Забор воздуха снизу		
<b>RF</b>	Забор воздуха спереди		
<b>RP</b>	Забор воздуха сзади		
<b>RPFO</b>	Забор воздуха сзади, с извлечением фильтра под наклоном вниз		
<b>RPFB</b>	Забор воздуха сзади, с извлечением фильтра вертикально вниз		
<b>RPFA</b>	Забор воздуха сзади, с извлечением фильтра вертикально вверх		
<b>VEC</b>	Высокоэффективный вентилятор с электронной коммутацией (ЕС) (разм. 003.0÷031.0)		
<b>CTSP1</b>	Электронная система Clivet Talk Terminal Space		
<b>CPVM</b>	Дополнительная плата управления клапаном 0-10В и ЕС вентилятором (доступно только с опциями: CTSP1)		
<b>TR</b>	Клеммник для подключения двигателя		
<b>TRM</b>	Клеммник с термостатом минимальной температуры воды Klixon		
<b>HIDF1</b>	Встроенная панель управления: переключение 3-х скоростей + вкл/выкл		
<b>HIDF2</b>	Встроенная панель управления: с термостатом (переключение 3-х скоростей + вкл/выкл + зима/лето + выбор температуры)		
<b>HIDF4</b>	Встроенная панель управления: с термостатом (переключение 3-х скоростей + вкл/выкл + зима/лето + выбор температуры) + термостат минимальной температуры воды		
<b>HIDF6</b>	Система управления, установленная на блоке: многофункциональный комнатный термостат		
<b>HIDF7</b>	Встроенное управление: электронный термостат с дисплеем		
<b>HIDF8</b>	Встроенное управление: электронный термостат с дисплеем для вентилятора 0-10Vdc (разм. 003.0÷031.0)		
<b>TRP</b>	Защита для блока IP40		
<b>TRMP</b>	Защита для блока IP40 и минимальная температура воды		
<b>HIDE2X</b>	Электромеханический термостат зима/лето + 3-х скоростной переключатель + управление 3-хх. клапанами + вкл/выкл для настенной установки		
<b>HIDE3X</b>	Многофункциональный дистанционный регулятор для настенной установки		
<b>HIDE4X</b>	Многофункциональный комнатный регулятор для клапанов 0 – 10 В		
<b>HIDT2X</b>	Электронный комнатный термостат HID-T2		
<b>HIDT3X</b>	Электронный комнатный термостат HID-T3		
<b>HIDT18X</b>	Электронный комнатный пульт управления для настенного монтажа HIDT18X		
<b>TMX</b>	Термостат минимальной температуры горячей воды		
<b>PTABX</b>	Дистанционный датчик температуры окружающего воздуха для электромеханических термостатов.		
<b>DCPX</b>	Устройство для управления несколькими блоками с одного комнатного термостата		
<b>RE</b>	Электрические нагреватели		
<b>KBI2</b>	Балансировочный комплект для 2-х трубной системы = шаровой клапан + балансировочный клапан		
<b>KBI2X</b>	Балансировочный комплект для 2-х трубной системы = шаровой клапан + балансировочный клапан		
<b>KBI4</b>	Балансировочный комплект для 4-х трубной системы = шаровой клапан 2 шт. + балансировочный клапан 2 шт.		
<b>KBI4X</b>	Балансировочный комплект для 4-х трубной системы = шаровой клапан 2 шт. + балансировочный клапан 2 шт		
<b>2V2</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>3V2</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы
<b>2V2X</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>3V2X</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы
<b>2V4</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы	<b>3V4</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы
<b>2V4X</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы	<b>3V4X</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы
		<b>10V2</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 2-х трубной системы
		<b>10V2X</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 2-х трубной системы
		<b>10V4</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 4-х трубной системы
		<b>10V4X</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 4-х трубной системы
		<b>KR90X</b>	Комплект фитингов-отводов 90° для 3-ходовых клапанов
		<b>BRV</b>	Вспомогательный поддон для сбора конденсата (вертикальная установка)
		<b>BRVX</b>	Вспомогательный поддон для сбора конденсата (вертикальная установка)
		<b>BROP</b>	Дополнительный поддон для конденсата (горизонтальная установка)
		<b>BROPX</b>	Дополнительный поддон для конденсата (горизонтальная установка)
		<b>CDP</b>	Насос для отвода конденсата
		<b>CDPX</b>	Насос для отвода конденсата
		<b>SERX</b>	Клапан для подачи свежего воздуха с ручным приводом для вертикальной и горизонтальной установки
		<b>SERMX</b>	Клапан на подаче свежего воздуха с приводом ОТКР/ЗАКР
		<b>PI90X</b>	Опорные ножки для безкорпусных вертикальных блоков h=90 мм
		<b>PI155X</b>	Опорные ножки для безкорпусных вертикальных блоков h=155 мм
		<b>FTZX</b>	Рама из оцинкованной стали для встроенного монтажа
		<b>PNAX</b>	Окрашенная панель с решетками забора и раздачи воздуха
		<b>PPVX</b>	Задняя панель для блоков OUT-V без опорных ножек
		<b>PPV90X</b>	Задняя панель для блоков OUT-V с опорными ножками h=90 мм
		<b>PPV155X</b>	Задняя панель для блоков OUT-V с опорными ножками h=155 мм
		<b>PRAX</b>	Прямой пленум на заборе воздуха
		<b>PRCAX</b>	Пленум на заборе воздуха с воздушным фильтром для подключения круглых воздуховодов
		<b>PR90AX</b>	Пленум с отводом на 90° на заборе воздуха
		<b>PRMX</b>	Прямой пленум на раздаче воздуха
		<b>PR90MX</b>	Пленум с отводом на 90° на раздаче воздуха
		<b>PRCMX</b>	Пленум для подключения круглых воздуховодов
		<b>PRCTX</b>	Пленум для подключения круглых воздуховодов
		<b>PRTX</b>	Телескопическое удлинение 0-100 мм
		<b>DAOJX</b>	Камера подачи воздуха для подключения гибких воздуховодов
		<b>GAAX</b>	Камера забора воздуха для подключения гибких воздуховодов
		<b>GRMX</b>	Решетка на раздаче воздуха без воздушного фильтра
		<b>AGRMX</b>	Алюминиевая решетка на подаче воздуха с фильтром
		<b>GRAX</b>	Решетка на заборе воздуха с фильтром
		<b>AGRAX</b>	Алюминиевая решетка на заборе воздуха с фильтром

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## ELFOSpace BOX3

### Фанкойл

Кассетного типа для внутренней установки

Мощность от 2,98 до 11,19 кВт



ErP  
совместимый

Фанкойл **ELFOSpace BOX3** разработан для установки в подвесных потолках.

Таким образом, ELFOSpace BOX3 прекрасно подходит к использованию в таких помещениях, как магазины, рестораны, гостиницы и спортзалы, где регулирование исходящего потока воздуха делает их идеальными устройствами для кондиционирования воздуха:

- Исполнение для 2-х и 4-х трубных систем;
- Доступно исполнение с бесщеточными DC двигателем;
- Подходят для установки в стандартных подвесных потолках с модулем 600 x 600 мм;
- Высокие стандарты эффективности и тихой работы для блоков с модулями 800x800 мм;
- Стандартная версия с инфракрасным пультом управления;
- Блок поставляется со встроенным дренажным насосом для слива конденсата.

## функции и характеристики



Тепло & холод



Кассетные



Вода

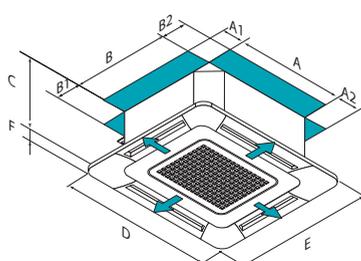


DC двигатель



ELFOControl<sup>3</sup> EVO

## размеры и зоны обслуживания



**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

Размер	CFK	007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0
CC2 A - Длина	mm	575	575	575	840	840	840
CC2 B - Ширина	mm	575	575	575	840	840	840
CC2 C - Высота	mm	261	261	261	230	300	300
CC2 D - Длина	mm	647	647	647	950	950	950
CC2 E - Ширина	mm	647	647	647	950	950	950
CC2 F - Высота	mm	50	50	50	45	45	45
CC2 A1	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC2 A2	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC2 B1	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC2 B2	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC2 Эксплуатационная масса	kg	16,5+2,5	16,5+2,5	16,5+2,5	23+6	27+6	27+6
CC4 A - Длина	mm	575	575	575	840	840	840
CC4 B - Ширина	mm	575	575	575	840	840	840
CC4 C - Высота	mm	261	261	261	300	300	300
CC4 D - Длина	mm	647	647	647	950	950	950
CC4 E - Ширина	mm	647	647	647	950	950	950
CC4 F - Высота	mm	50	50	50	45	45	45
CC4 A1	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC4 A2	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC4 B1	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC4 B2	mm	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000	>1000
CC4 Эксплуатационная масса	kg	16,7+2,5	16,7+2,5	16,7+2,5	27,5+6	30+6	30+6

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

CC2 2-х трубный  
CC4 4-х трубный

## версии и конфигурации

### ПЛАСТИКОВАЯ РАМА ДЛЯ РАЗДАЧИ И ЗАБОРА ВОЗДУХА:

**360PX** Пластиковая решетка для раздачи и забора воздуха (Стандартно)

### КОНФИГУРАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА:

**CC2** Конфигурация теплообменника для 2-х трубной системы (Стандартно)

**CC4** Конфигурация теплообменника для 4-х трубной системы

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

**IRPCB** Электроника с инфракрасным управлением (Стандартно)

**R05** R05 инфракрасное удаленное управление (Стандартно)

**VEC** Высокоскоростной вентилятор с электронной коммутацией (EC) (Стандартно)

**XYE** Порт связи XYE (Стандартно)

## технические характеристики

Размер	CFK	007.0	011.0	015.0	021.0	031.0	041.0		
<b>2 x трубный</b>									
<b>Максимальная скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	535	610	781	1175	1581	1871	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	2,98	3,96	4,20	5,93	7,87	11,19	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	2,49	3,20	3,45	5,00	6,68	9,04	
Расход воды	(1)	l/h	530	700	750	1050	1440	1960	
Падение давления воды	(1)	kPa	10,00	11,48	12,32	19,20	22,30	36,60	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	2,61	4,08	4,95	6,06	9,16	10,07	
Расход воды	(2)	l/h	640	830	870	1300	1730	2350	
Падение давления воды	(2)	kPa	12,10	9,20	9,40	25,90	28,80	49,20	
Полная потребляемая мощность блока		W	15	28	43	41	85	126	
<b>Средняя скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	429	477	611	987	1371	1415	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	2,53	3,26	3,48	5,30	7,12	8,82	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	2,08	2,57	2,74	4,34	5,95	7,03	
Расход воды	(1)	l/h	450	580	610	920	1280	1530	
Падение давления воды	(1)	kPa	7,00	8,20	8,62	15,40	18,10	22,70	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	2,31	3,34	3,99	5,72	8,54	9,37	
Расход воды	(2)	l/h	540	670	700	1140	1570	1860	
Падение давления воды	(2)	kPa	8,50	8,60	8,23	20,10	24,00	31,20	
Полная потребляемая мощность блока		W	9	15	28	27	59	58	
<b>Минимальная скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	322	381	494	768	1236	1198	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	2,00	2,76	3,01	4,40	6,67	7,48	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,59	2,10	2,31	3,52	5,50	5,97	
Расход воды	(1)	l/h	350	510	540	770	1220	1280	
Падение давления воды	(1)	kPa	5,00	6,54	7,40	11,00	16,30	16,40	
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	2,24	2,73	3,26	5,32	7,90	8,68	
Расход воды	(2)	l/h	420	560	580	1130	1460	1590	
Падение давления воды	(2)	kPa	5,30	6,00	6,10	19,90	20,70	23,30	
Полная потребляемая мощность блока		W	5	19	21	17	45	39	
<b>4 x трубный</b>									
<b>Максимальная скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	493	669	673	1184	1.642	1.708	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	2,16	2,78	2,77	4,96	7,98	8,04	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,86	2,4	2,33	4,15	6,68	6,58	
Расход воды	(1)	l/h	420	530	560	900	1.420	1.430	
Падение давления воды	(1)	kPa	17,40	13,15	16,80	14,80	33,90	33,00	
▶ Тепловая мощность	(3)	kW	3,13	3,71	3,94	6,15	9,75	9,93	
Расход воды	(3)	l/h	320	370	420	580	890	900	
Падение давления воды	(3)	kPa	23,50	24,10	26,80	25,30	42,40	48,70	
Полная потребляемая мощность блока		W	24	38	42	62	121	139	
<b>Средняя скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	395	523	526	997	1.421	1.297	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,86	2,38	2,38	4,38	7,25	6,62	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,58	2,00	1,97	3,71	5,99	5,51	
Расход воды	(1)	l/h	370	460	490	800	1.290	1.190	
Падение давления воды	(1)	kPa	13,50	9,40	13,10	11,50	30,00	22,60	
▶ Тепловая мощность	(3)	kW	2,63	3,14	3,30	5,43	8,96	8,33	
Расход воды	(3)	l/h	280	320	360	520	820	760	
Падение давления воды	(3)	kPa	17,10	17,90	19,20	20,50	36,60	32,50	
Полная потребляемая мощность блока		W	18	35	27	44	83	70	
<b>Минимальная скорость</b>									
Расход воздуха		m <sup>3</sup> /h	295	415	425	783	1.285	1.096	
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	1,49	2,05	2,07	3,64	6,70	5,84	
Явная холодильная мощность	(1)	kW	1,24	1,67	1,70	3,05	5,50	4,81	
Расход воды	(1)	l/h	300	400	430	670	1.200	1.050	
Падение давления воды	(1)	kPa	9,30	7,00	10,30	8,10	24,00	17,70	
▶ Тепловая мощность	(3)	kW	2,08	2,65	2,83	4,61	8,42	7,51	
Расход воды	(3)	l/h	230	280	320	450	770	690	
Падение давления воды	(3)	kPa	11,30	13,10	14,50	14,50	32,60	27,00	
Полная потребляемая мощность блока		W	14	30	20	30	66	49	
Номинальное напряжение		V	220-240/1/50						
Тип приточного вентилятора	(4)	-	RAD DC						
Количество приточных вентиляторов		-	1						
H Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	39	42	43	43	48	49	
M Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	33	36	38	39	44	43	
L Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	27	30	32	33	41	39	
H Уровень звуковой мощности	(5)	dB(A)	51	54	55	55	60	61	
M Уровень звуковой мощности	(5)	dB(A)	45	48	50	51	56	55	
L Уровень звуковой мощности	(5)	dB(A)	39	42	44	45	53	51	

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (EC) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

- (1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.B./19°C W.B.  
 (2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

- (3) входящей воды теплообменника 65°C (Температурный перепад 10°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(4) RAD DC = Центробежный вентилятор DC безщеточный

- (5) Уровни шума измерялись в безэховой камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## аксессуары

- |                |  |                |  |
|----------------|--|----------------|--|
| <b>3V2X</b>    | Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы | <b>LONGWX</b>  | Шлюз Lonworks  |
| <b>3V4X</b>    | Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы | <b>CCM18UX</b> | Шлюз Modbus до 16 внутренних блоков                        |
| <b>KJR90X</b>  | KJR90 электронный термостат для настенной установки                    | <b>CCM18X</b>  | Modbus до 64 внутренних блоков                             |
| <b>KJR150X</b> | Групповой контроллер внутренних блоков                                 | <b>DTX</b>     | Дополнительный поддон для отвода конденсата                |
| <b>CCM30BX</b> | Центральный контроллер в корпусе                                       | <b>0-10VX</b>  | Модуль управления вентилятором DC с внешней командой 0-10V |
| <b>CCM08X</b>  | Шлюз Bacnet  |                |  |

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## NEW PRODUCT



## MOOD

## Фанкойл

Внутренняя установка  
Настенный, корпусной

Мощность от 2,20 до 4,45 кВт

**MOOD** представляет собой серию новых фанкойлов, разработанную для быстрого и простого монтажа. Благодаря своему дизайну, они подходят для установки в частных домах и отелях. Особенности блоков:

- Доступен со стандартным бесщеточным DC-двигателем;
- Стандартная версия с инфракрасной электроникой;
- Высокая эффективность и низкий уровень шума;
- Управление направлением потока воздуха;
- Встроенный 3-ходовой клапан.



ErP  
совместимый

## функции и характеристики



Тепло &  
холод



Вертикальные:  
в корпусе, без  
корпуса



Вода

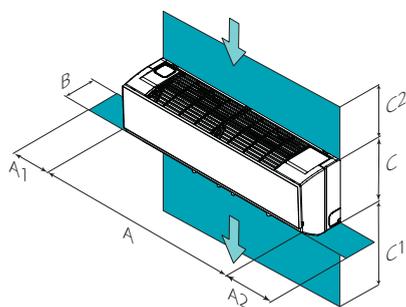


DC  
двигатель



ELFOControl<sup>3</sup>  
EVO

## размеры и зоны обслуживания



## ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

Размер	CFW-2	1	2	3	4	5
A - Длина	mm	916	916	916	1074	1074
B - Ширина	mm	233	233	233	237	237
C - Высота	mm	290	290	290	317	317
A1	mm	300	300	300	300	300
A2	mm	300	300	300	300	300
C1	mm	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000
C2	mm	300	300	300	300	300
Эксплуатационная масса	kg	12,7	12,7	12,7	14,9	14,9

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

<b>IRPCB</b>	Электроника с инфракрасным управлением (Стандартно)
<b>R05</b>	R05 инфракрасное удаленное управление
<b>VEC</b>	Высокоэффективный вентилятор с электронной коммутацией (EC)

<b>3V2</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы(Стандартно)
<b>CRCC</b>	чистые контакты котлов/циркуляторов

## технические характеристики

Размер	CFW-2	1	2	3	4	5
<b>2 x трубный</b>						
<b>Максимальная скорость</b>						
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	492	585	825	862	979
▶ Холодильная мощность	(1) kW	2,70	2,91	3,81	4,47	4,87
Явная холодильная мощность	(1) kW	2,15	2,33	3,18	3,67	4,11
Расход воды	(1) l/h	480	510	670	770	850
Падение давления воды	(1) kPa	32	37	57	41	51
▶ Тепловая мощность	(2) kW	2,94	3,23	4,3	4,84	5,26
Расход воды	(2) l/h	480	510	670	770	850
Падение давления воды	(2) kPa	32,70	34,10	51,90	36,80	47,12
Полная потребляемая мощность блока	W	12	14	31	23	33
<b>Средняя скорость</b>						
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	454	485	689	741	849
▶ Холодильная мощность	(1) kW	2,59	2,54	3,30	3,98	4,26
Явная холодильная мощность	(1) kW	2,03	2	2,71	3,21	3,56
Расход воды	(1) l/h	460	450	570	680	720
Падение давления воды	(1) kPa	29	30	41	34	40
▶ Тепловая мощность	(2) kW	2,8	2,77	3,65	4,23	4,68
Расход воды	(2) l/h	460	450	570	680	720
Падение давления воды	(2) kPa	34,90	31,50	47,50	33,80	42,80
Полная потребляемая мощность блока	W	10	10	20	16	23
<b>Минимальная скорость</b>						
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	400	413	590	634	717
▶ Холодильная мощность	(1) kW	2,39	2,19	2,88	3,48	3,79
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,85	1,71	2,31	2,77	3,1
Расход воды	(1) l/h	420	380	510	610	650
Падение давления воды	(1) kPa	25	23	33	27	34
▶ Тепловая мощность	(2) kW	2,58	2,42	3,09	3,62	3,96
Расход воды	(2) l/h	420	380	510	610	650
Падение давления воды	(2) kPa	30,20	25,10	35,70	26,30	33,00
Полная потребляемая мощность блока	W	8	8	14	12	16
Номинальное напряжение	V	220-240/1/50				
Тип приточного вентилятора	(3)	TGZ DC				
Количество приточных вентиляторов		1				
N Уровень звукового давления	(4) dB(A)	32	32	45	38	44
M Уровень звукового давления	(4) dB(A)	30	27	39	34	40
L Уровень звукового давления	(4) dB(A)	27	23	35	30	35
N Уровень звуковой мощности	(4) dB(A)	44	44	57	50	56
M Уровень звуковой мощности	(4) dB(A)	42	39	51	46	52
L Уровень звуковой мощности	(4) dB(A)	39	35	47	42	47

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (EC) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

(1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.B. / 19°C W.B.

(2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(3) RAD DC = тангенциальный вентилятор DC безщеточный

(4) Уровни шума измерялись в безэховой камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## аксессуары

**KJR90X** Электронный комнатный пульт управления для настенного монтажа

**KJR150X** групповой контроллер внутренних блоков

**CCM30VX** Центральный контроллер в корпусе

**CCM08X** Шлюз Bacnet

**LONGWX** Шлюз Lonworks

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

## ELFOSpace WALL3

### Фанкойл

Внутренняя установка

Настенный, корпусной

Мощность от 2,20 до 4,45 кВт



ErP  
совместимый

**ELFOSPACE WALL3** представляет собой серию фанкойлов, разработанную для быстрого и простого монтажа в пространстве над дверью или на средней высоте на стене. Благодаря своему дизайну, они особенно подходят для установки в частных домах и отелях.

Особенности блоков:

- Доступен со стандартным бесщеточным DC-двигателем;
- Стандартная версия с инфракрасной электроникой;
- Высокая эффективность и низкий уровень шума;
- Управление направлением потока воздуха;
- Встроенный 3-ходовой клапан.

## функции и характеристики



Тепло & холод



Вертикальные:  
в корпусе, без  
корпуса

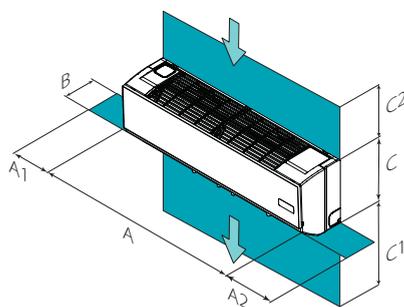


Вода



DC  
двигатель

## размеры и зоны обслуживания



### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

Размер	CFW	007.0	009.0	011.0	017.0	021.0
A - Длина	mm	916	916	916	1074	1074
B - Ширина	mm	218	218	218	221	221
C - Высота	mm	290	290	290	317	317
A1	mm	300	300	300	300	300
A2	mm	300	300	300	300	300
C1	mm	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000	2000÷3000
C2	mm	300	300	300	300	300
Эксплуатационная масса	kg	12	12	12	14,7	14,7

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.

Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

## версии и конфигурации

### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

<b>IRPCB</b>	Электроника с инфракрасным управлением (Стандартно)
<b>R05</b>	R05 инфракрасное удаленное управление
<b>VEC</b>	Высокоэффективный вентилятор с электронной коммутацией (EC)

<b>3V2</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы(Standard)
<b>CRCC</b>	чистые контакты котлов/циркуляторов

## технические характеристики

Размер	CFW	007.0	009.0	011.0	017.0	021.0
<b>2 x трубный</b>						
<b>Максимальная скорость</b>						
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	425	510	680	850	1.020
▶ Холодильная мощность	(1) kW	2,20	2,64	3,08	4,07	4,45
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,63	1,97	2,33	3,05	3,36
Расход воды	(1) l/h	380	450	530	700	770
Падение давления воды	(1) kPa	23,10	33,60	42,00	34,90	36,30
▶ Тепловая мощность	(2) kW	2,57	3,15	3,71	4,85	5,38
Расход воды	(2) l/h	450	550	640	840	930
Падение давления воды	(2) kPa	29,95	44,14	57,16	41,73	47,32
Полная потребляемая мощность блока	W	11	20	24	28	38
<b>Средняя скорость</b>						
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	410	427	550	692	820
▶ Холодильная мощность	(1) kW	2,14	2,34	2,71	3,57	3,91
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,59	1,74	2,03	2,65	2,93
Расход воды	(1) l/h	370	400	470	610	670
Падение давления воды	(1) kPa	22,11	27,40	33,79	27,85	29,09
▶ Тепловая мощность	(2) kW	2,51	2,78	3,24	4,23	4,69
Расход воды	(2) l/h	430	480	560	730	810
Падение давления воды	(2) kPa	28,65	35,63	45,16	32,90	37,26
Полная потребляемая мощность блока	W	9	16	20	24	32
<b>Минимальная скорость</b>						
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	320	349	504	586	670
▶ Холодильная мощность	(1) kW	1,78	2,02	2,56	3,18	3,43
Явная холодильная мощность	(1) kW	1,31	1,49	1,91	2,35	2,55
Расход воды	(1) l/h	310	350	440	550	590
Падение давления воды	(1) kPa	16,19	21,37	30,70	22,86	23,22
▶ Тепловая мощность	(2) kW	2,08	2,40	3,05	3,76	4,10
Расход воды	(2) l/h	360	420	530	650	710
Падение давления воды	(2) kPa	20,81	27,58	40,80	26,85	29,43
Полная потребляемая мощность блока	W	8	9	17	18	27
Номинальное напряжение	V	220-240/1/50				
Тип приточного вентилятора	(3) -	TGZ DC				
Количество приточных вентиляторов	-	1	1	1	1	1
H Уровень звукового давления	(4) dB(A)	30	32	36	38	40
M Уровень звукового давления	(4) dB(A)	26	28	32	34	36
L Уровень звукового давления	(4) dB(A)	23	25	29	30	31
H Уровень звуковой мощности	(4) dB(A)	41	44	47	49	51
M Уровень звуковой мощности	(4) dB(A)	37	39	43	45	47
L Уровень звуковой мощности	(4) dB(A)	34	36	40	41	42

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (EC) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

(1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.B. / 19°C W.B.

(2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(3) RAD DC = тангенциальный вентилятор DC безщеточный

(4) Уровни шума измерялись в беззвонной камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## аксессуары

**KJR90X** Электронный комнатный пульт управления для настенного монтажа

**KJR150X** Групповой контроллер внутренних блоков

**CCM30VX** Центральный контроллер в корпусе

**CCM08X** Шлюз Bacnet

**LONGWX** Шлюз Lonworks

**CCM18UX** Шлюз Modbus до 16 внутренних блоков

**CCM18X** Шлюз Modbus до 64 внутренних блоков

**0-10VX** Модуль управления вентилятором DC с внешней командой 0-10

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

## ELFODuct

### Фанкойл

Бескорпусной, вертикальный или горизонтальный для внутренней установки

Канальный

Мощность от 6 до 20,2 кВт



ELFODuct MP INV



ELFODuct MP INH



ErP  
совместимый

Фанкойлы **ELFODuct MP** это новое поколение канальных блоков, идеальное для работы с развитой системой воздуховодов. Новый дизайн и конструкция позволили максимально уменьшить размеры фанкойлов и значительно снизить шум во время работы.

Преимущества новой серии:

- Версия для 2-х и 4-х трубных систем;
- Установка как в вертикальном, так и в горизонтальном положении;
- Высокая энергоэффективность благодаря двигателям с бесщеточным электродвигателем;
- Увеличенное давление воздуха до **120Па**;
- Очень низкий уровень шума;
- Внутренний теплообменник с большой площадью теплообмена, легко меняются сторона подключения воды;
- Наличие электромеханических и электронных термостатов, возможность подключения по протоколу MODBUS через порт RS485.

## функции и характеристики



Тепло & холод



Вертикальные: встраиваемые



Горизонтальные: встраиваемые



Вода

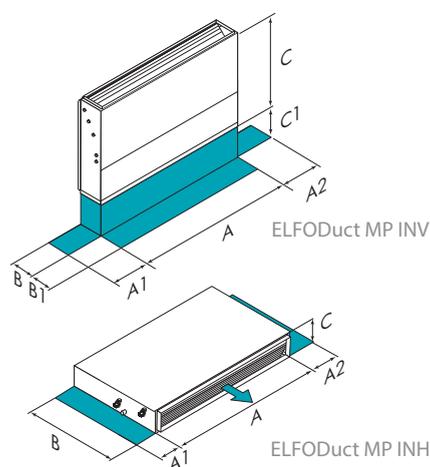


ELFOControl<sup>3</sup> EVO<sup>2</sup>



DC двигатель

## размеры и зоны обслуживания



### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

Размер	ELFODUCT MP	15	21	25	31	41	51	61	71
CC2-INV	A - Длина	mm 880	880	880	1280	1280	1280	1680	1680
CC2-INV	B - Ширина	mm 580	580	580	580	580	580	580	580
CC2-INV	C - Высота	mm 250	250	250	250	250	250	250	250
CC2-INV	A1	mm 400	400	400	400	400	400	400	400
CC2-INV	A2	mm 200	200	200	200	200	200	200	200
CC2-INV	B1	mm 250	250	250	250	250	250	250	250
CC2-INV	C1	mm 100	100	100	100	100	100	100	100
CC2-INV	Эксплуатационная масса	kg 34	35	37	48	50	53	65	68
CC2-INH	A - Длина	mm 880	880	880	1280	1280	1280	1680	1680
CC2-INH	B - Ширина	mm 555	555	555	555	555	555	555	555
CC2-INH	C - Высота	mm 250	250	250	250	250	250	250	250
CC2-INH	A1	mm 400	400	400	400	400	400	400	400
CC2-INH	A2	mm 200	200	200	200	200	200	200	200
CC2-INH	Эксплуатационная масса	kg 34	35	37	48	50	53	65	68
CC4-INV	A - Длина	mm 880	880	-	1280	1280	1680	1680	-
CC4-INV	B - Ширина	mm 580	580	-	580	580	580	580	-
CC4-INV	C - Высота	mm 250	250	-	250	250	250	250	-
CC4-INV	A1	mm 400	400	-	400	400	400	400	-
CC4-INV	A2	mm 200	200	-	200	200	200	200	-
CC4-INV	B1	mm 250	250	-	250	250	250	250	-
CC4-INV	C1	mm 100	100	-	100	100	100	100	-
CC4-INV	Эксплуатационная масса	kg 36	37	-	51	53	67	69	-
CC4-INH	A - Длина	mm 880	880	-	1280	1280	1680	1680	-
CC4-INH	B - Ширина	mm 555	555	-	555	555	555	555	-
CC4-INH	C - Высота	mm 250	250	-	250	250	250	250	-
CC4-INH	A1	mm 400	400	-	400	400	400	400	-
CC4-INH	A2	mm 200	200	-	200	200	200	200	-
CC4-INH	Эксплуатационная масса	kg 36	37	-	51	53	67	69	-

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

CC2-INV 2-х трубный-Версия вертикальная бескорпусная  
 CC2-INH 2-х трубный-Версия горизонтальная бескорпусная  
 CC4-INV 4-х трубный-Версия вертикальная бескорпусная  
 CC4-INH 4-х трубный-Версия горизонтальная бескорпусная

## версии и конфигурации

### ВЕРСИЯ:

**INH** Версия горизонтальная бескорпусная (Стандартно)

**INV** Версия вертикальная бескорпусная

### ФИТИНГИ НА ВОДЯНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ:

**DX** Подключение воды с правой стороны (Стандартно)

**SX** Подключение воды с левой стороны

### КОНФИГУРАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА:

**CC2** Конфигурация теплообменника для 2-х трубной системы (Стандартно)

**CC4** Конфигурация теплообменника для 4-х трубной системы (разм. 15÷21, 31÷61)

### ВОЗДУХОЗАБОРНИК:

**RP** Забор воздуха сзади (Стандартно)

**R3** Забор воздуха снизу

**RF** Забор воздуха спереди

## технические характеристики

Размер	ELFODUCT MP	15	21	25	31	41	51	61	71	
<b>2 x трубный</b>										
<b>Максимальная скорость</b>										
Расход воздуха		m³/h	1.100	1.200	1.150	2.100	2.300	2.200	3.100	2.950
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	6,01	7,48	8,59	10,30	12,90	15,00	17,20	20,20
Явная холодильная мощность	(1)	kW	4,57	5,56	6,16	8,10	9,95	11,10	13,30	14,90
Расход воды	(1)	l/h	1.034	1.287	1.477	1.772	2.219	2.580	2.958	3.474
Падение давления воды	(1)	kPa	28,70	37,80	32,40	21,00	33,10	25,10	23,10	22,00
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	6,55	7,90	8,30	11,70	14,40	15,20	19,40	20,40
Расход воды	(2)	l/h	1.127	1.359	1.428	2.012	2.477	2.614	3.337	3.509
Падение давления воды	(2)	kPa	29,60	36,70	26,30	23,60	35,80	22,30	25,50	19,50
Полная потребляемая мощность блока		W	179	179	179	330	330	330	409	409
<b>Средняя скорость</b>										
Расход воздуха		m³/h	913	1.008	978	1.953	2.139	2.068	2.821	2.714
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	5,35	6,71	7,77	9,85	12,33	14,44	16,22	19,18
Явная холодильная мощность	(1)	kW	4,00	4,91	5,49	7,69	9,45	10,62	12,43	14,04
Расход воды	(1)	l/h	921	1.155	1.336	1.694	2.121	2.483	2.790	3.299
Падение давления воды	(1)	kPa	22,80	30,50	26,50	19,20	30,20	23,20	20,50	19,90
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	5,79	7,04	7,46	11,15	13,73	14,59	18,23	19,31
Расход воды	(2)	l/h	996	1.211	1.283	1.918	2.361	2.510	3.136	3.321
Падение давления воды	(2)	kPa	23,20	29,10	21,20	21,40	32,50	20,60	22,50	17,50
Полная потребляемая мощность блока		W	138	138	138	290	290	290	340	340
<b>Минимальная скорость</b>										
Расход воздуха		m³/h	715	792	782	1.617	1.771	1.760	2.170	2.154
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	4,60	5,78	6,76	8,76	10,97	13,06	13,79	16,62
Явная холодильная мощность	(1)	kW	3,36	4,13	4,67	6,72	8,25	9,46	10,30	11,90
Расход воды	(1)	l/h	791	994	1.163	1.507	1.887	2.247	2.371	2.859
Падение давления воды	(1)	kPa	16,80	22,60	20,10	15,20	23,90	19,00	14,80	14,90
▶ Тепловая мощность	(2)	kW	4,93	6,01	6,44	9,85	12,12	13,12	15,34	16,58
Расход воды	(2)	l/h	848	1.033	1.107	1.694	2.085	2.257	2.638	2.852
Падение давления воды	(2)	kPa	16,80	21,20	15,80	16,70	25,30	16,60	15,90	12,90
Полная потребляемая мощность блока		W	128	128	128	283	283	283	305	305
Количество приточных вентиляторов		-	1	1	1	2	2	2	3	3
<b>4 x трубный</b>										
<b>Максимальная скорость</b>										
Расход воздуха		m³/h	1.050	1.140	-	2.000	2.170	2.670	2.930	-
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	5,83	7,22	-	9,96	12,40	13,20	16,60	-
Явная холодильная мощность	(1)	kW	4,42	5,35	-	7,83	9,53	10,40	12,80	-
Расход воды	(1)	l/h	1.003	1.242	-	1.713	2.133	2.270	2.855	-
Падение давления воды	(1)	kPa	27,00	35,30	-	19,60	30,60	13,20	21,40	-
▶ Тепловая мощность	(3)	kW	5,88	6,20	-	10,31	10,84	13,78	14,58	-
Расход воды	(3)	l/h	505	533	-	887	933	1.185	1.254	-
Падение давления воды	(3)	kPa	30,70	33,60	-	27,90	30,40	25,90	28,40	-
Полная потребляемая мощность блока		W	175	175	-	330	330	409	409	-
<b>Средняя скорость</b>										
Расход воздуха		m³/h	893	980	-	1.880	2.040	2.456	2.725	-
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	5,27	6,57	-	9,59	11,93	12,53	15,87	-
Явная холодильная мощность	(1)	kW	3,94	4,80	-	7,49	9,12	9,80	12,15	-
Расход воды	(1)	l/h	907	1.131	-	1.649	2.053	2.156	2.730	-
Падение давления воды	(1)	kPa	22,10	29,20	-	18,20	28,30	11,90	19,60	-
▶ Тепловая мощность	(3)	kW	5,28	5,61	-	9,90	10,41	13,04	13,90	-
Расход воды	(3)	l/h	454	482	-	851	895	1.121	1.195	-
Падение давления воды	(3)	kPa	24,80	27,50	-	25,70	28,00	23,20	25,80	-
Полная потребляемая мощность блока		W	138	138	-	290	290	340	340	-
<b>Минимальная скорость</b>										
Расход воздуха		m³/h	704	775	-	1.600	1.758	1.922	2.168	-
▶ Холодильная мощность	(1)	kW	4,55	5,68	-	8,67	10,88	10,77	13,77	-
Явная холодильная мощность	(1)	kW	3,32	4,06	-	6,67	8,20	8,22	10,32	-
Расход воды	(1)	l/h	783	978	-	1.492	1.872	1.852	2.369	-
Падение давления воды	(1)	kPa	16,50	21,90	-	14,90	23,50	8,80	14,80	-
▶ Тепловая мощность	(3)	kW	4,52	4,80	-	8,90	9,44	11,09	11,95	-
Расход воды	(3)	l/h	388	413	-	765	812	954	1.028	-
Падение давления воды	(3)	kPa	18,10	20,20	-	20,80	23,00	16,80	19,10	-
Полная потребляемая мощность блока		W	128	128	-	283	283	305	305	-
Количество приточных вентиляторов		-	1	1	-	2	2	3	3	-
Номинальное напряжение		V	220-240/1/50							
Тип приточного вентилятора	(4)	-	CFG							
N Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	58	59	59	62	63	63	62	62
M Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	53	54	54	60	61	61	59	59
L Уровень звукового давления	(5)	dB(A)	47	48	48	54	55	55	52	52
N Уровень звуковой мощности	(5)	dB(A)	69	70	70	73	74	74	73	73
M Уровень звуковой мощности	(5)	dB(A)	64	65	65	71	72	72	70	70
L Уровень звуковой мощности	(5)	dB(A)	58	59	59	65	66	66	63	63

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

Поток воздуха со свободным выпуском (0 Па статическое давление)

(1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.B. / 19°C W.B.

(2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(3) входящей воды теплообменника 65°C (Температурный перепад 10°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(4) CFG = AC центробежный вентилятор

(5) Уровни шума измерялись в беззвонной камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## аксессуары

<b>VEC</b>	Высокоэффективный вентилятор с электронной коммутацией (EC)		
<b>TRM</b>	Клеммник с термостатом минимальной температуры воды Klixon	<b>SFHEX</b>	Секция воздушного фильтра (канальная) с фильтром EU5 (Eurovent 4/5)
<b>TRP</b>	Защита для блока IP40	<b>HIDE2X</b>	Электромеханический термостат зима/лето + 3-х скоростной переключатель + управление 3-хх. клапанами + вкл/выкл для настенной установки
<b>TRMP</b>	Защита для блока IP40 и минимальная температура воды	<b>HIDE3X</b>	Многофункциональный дистанционный регулятор для настенной установки
<b>CTSP1</b>	Электронная система Clivet Talk Terminal Space	<b>HIDE4X</b>	Многофункциональный комнатный регулятор для клапанов 0 – 10 В
<b>CPVM</b>	Дополнительная плата управления клапаном 0-10В и EC вентилятором (доступно только с опциями: CTSP1)	<b>HIDT2X</b>	Электронный комнатный термостат HID-T2
<b>2V2</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>HIDT3X</b>	Электронный комнатный термостат HID-T3
<b>2V2X</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>HIDT18X</b>	Электронный комнатный пульт управления для настенного монтажа HIDT18X
<b>2V4</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>PTABX</b>	Дистанционный датчик температуры окружающего воздуха для электромеханических термостатов.
<b>2V4X</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>DCPX</b>	Устройство для управления несколькими блоками с одного комнатного термостата
<b>3V2</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>EN230X</b>	Секция с электрическим нагревом 230В с защитным термостатом
<b>3V2X</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>EN400X</b>	Секция с электрическим нагревом 400В с защитным термостатом
<b>3V4</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>RE700</b>	Встроенный эл. нагреватель 0.7 кВт с предохранительным термостатом
<b>3V4X</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>RE1000</b>	Встроенный эл. нагреватель 1.0 кВт с предохранительным термостатом
<b>10V4</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>RE1500</b>	Встроенный эл. нагреватель 1.5 кВт с предохранительным термостатом
<b>10V4X</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>RE2000</b>	Встроенный эл. нагреватель 2 кВт с предохранительным термостатом
<b>10V2</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 2-х трубной системы	<b>MCRX</b>	Смесительная камера для рециркуляционного воздуха
<b>10V2X</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 2-х трубной системы	<b>PR90AX</b>	Пленум с отводом на 90° на заборе воздуха
<b>KIB22X</b>	Водяной и балансировочный комплект для 2-х ходового клапана 2-х трубной системы	<b>PCCRIX</b>	Пленум на заборе воздуха для подключения круглых воздуховодов
<b>KIB24X</b>	Водяной и балансировочный комплект для 2-х ходового клапана 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>PGFRIX</b>	Пленум на заборе воздуха с гибких воздуховодов
<b>KIB32X</b>	Водяной и балансировочный комплект для 3-х ходового клапана 2-х трубной системы	<b>PMAX</b>	Прямая секция для вытяжного и приточного воздуха
<b>KIB34X</b>	Водяной и балансировочный комплект для 3-х ходового клапана 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>P90MAX</b>	Пленум с отводом на 90° на раздаче воздуха
<b>BRO</b>	Дополнительный поддон из оцинкованной стали с теплоизоляцией	<b>PCCMAX</b>	Секция с круглыми соединениями переменного "Ø" с изоляцией для подачи воздуха
<b>BROX</b>	Дополнительный поддон из оцинкованной стали с теплоизоляцией	<b>PGFMAX</b>	Антивибрационная вставка для приточного канала
<b>BRV</b>	Вспомогательный поддон для сбора конденсата (вертикальная установка)	<b>SILMAX</b>	Шумоглушитель для приточного и вытяжного канала
<b>BRVX</b>	Вспомогательный поддон для сбора конденсата (вертикальная установка)	<b>CUFMX</b>	Наружная решетка для защиты от птиц
<b>CDP</b>	Насос для отвода конденсата	<b>CUFAX</b>	Наружная решетка для защиты от птиц с фильтром EU3
<b>CDPX</b>	Насос для отвода конденсата	<b>S230X</b>	Вкл/выкл 230В привод для камеры смешения и рециркуляции
<b>FAPS</b>	Воздушный фильтр EU3, не канальный	<b>GMX</b>	Решетка на выбросе (опция)
<b>FAPSX</b>	Воздушный фильтр EU3, не канальный	<b>GRAX</b>	Решетка на заборе воздуха с фильтром
<b>SFCF</b>	Секция фильтрации воздуха (канальная) с плоским воздушным фильтром EU3 (Eurovent 4/5)	<b>TMX</b>	Термостат минимальной температуры горячей воды
<b>SFCFX</b>	Секция фильтрации воздуха (канальная) с плоским воздушным		

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"



## ELFODuct

### Фанкойл

Бескорпусной, вертикальный или горизонтальный для внутренней установки

Канальный

Мощность от 6,8 до 25,5 кВт



ELFODuct HP INV



ELFODuct HP INH



ErP  
совместимый

Фанкойлы **ELFODuct HP** это новое поколение канальных блоков, идеальное для работы с развитой системой воздуховодов. Новый дизайн и конструкция позволили максимально уменьшить размеры фанкойлов и значительно снизить шум во время работы.

Преимущества новой серии:

- Версия для 2-х и 4-х трубных систем;
- Установка как в вертикальном, так и в горизонтальном положении;
- Высокая энергоэффективность благодаря двигателям с бесщеточным электродвигателем;
- Увеличенное давление воздуха до **150Па**;
- Очень низкий уровень шума;
- Внутренний теплообменник с большой площадью теплообмена, легко меняются сторона подключения воды;
- Наличие электромеханических и электронных термостатов, возможность подключения по протоколу MODBUS через порт RS485.

## функции и характеристики



Тепло & холод



Вертикальные:  
встраиваемые



Горизонтальные:  
встраиваемые



Вода

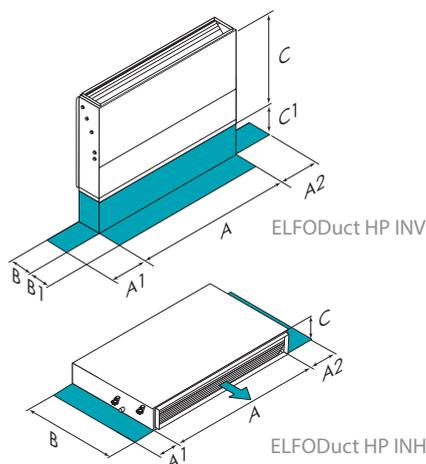


ELFOControl<sup>3</sup>  
EVO<sup>2</sup>



DC  
двигатель

## размеры и зоны обслуживания



### ВНИМАНИЕ!

Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

Размер	ELFODUCT HP	015.0	021.0	025.0	031.0	041.0	051.0	061.0	071.0
CC2-INV	A - Длина	mm 880	880	880	1280	1280	1280	1680	1680
CC2-INV	B - Ширина	mm 275	275	275	275	275	275	275	275
CC2-INV	C - Высота	mm 650	650	650	650	650	650	650	650
CC2-INV	A1	mm 400	400	400	400	400	400	400	400
CC2-INV	A2	mm 200	200	200	200	200	200	200	200
CC2-INV	B1	mm 250	250	250	250	250	250	250	250
CC2-INV	C1	mm 100	100	100	100	100	100	100	100
CC2-INV	Эксплуатационная масса	kg 37	38	40	52	54	57	70	73
CC2-INH	A - Длина	mm 880	880	880	1280	1280	1280	1680	1680
CC2-INH	B - Ширина	mm 625	625	625	625	625	625	625	625
CC2-INH	C - Высота	mm 275	275	275	275	275	275	275	275
CC2-INH	A1	mm 400	400	400	400	400	400	400	400
CC2-INH	A2	mm 200	200	200	200	200	200	200	200
CC2-INH	Эксплуатационная масса	kg 37	38	40	52	54	57	70	73
CC4-INV	A - Длина	mm 880	880	-	1280	1280	1680	1680	-
CC4-INV	B - Ширина	mm 275	275	-	275	275	275	275	-
CC4-INV	C - Высота	mm 650	650	-	650	650	650	650	-
CC4-INV	A1	mm 400	400	-	400	400	400	400	-
CC4-INV	A2	mm 200	200	-	200	200	200	200	-
CC4-INV	B1	mm 250	250	-	250	250	250	250	-
CC4-INV	C1	mm 100	100	-	100	100	100	100	-
CC4-INV	Эксплуатационная масса	kg 40	41	-	56	58	73	75	-
CC4-INH	A - Длина	mm 880	880	-	1280	1280	1680	1680	-
CC4-INH	B - Ширина	mm 625	625	-	625	625	625	625	-
CC4-INH	C - Высота	mm 275	275	-	275	275	275	275	-
CC4-INH	A1	mm 400	400	-	400	400	400	400	-
CC4-INH	A2	mm 200	200	-	200	200	200	200	-
CC4-INH	Эксплуатационная масса	kg 40	41	-	56	58	73	75	-

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

CC2-INV 2-х трубный-Версия вертикальная бескорпусная  
 CC2-INH 2-х трубный-Версия горизонтальная бескорпусная  
 CC4-INV 4-х трубный-Версия вертикальная бескорпусная  
 CC4-INH 4-х трубный-Версия горизонтальная бескорпусная

## версии и конфигурации

### ВЕРСИЯ:

**INH** Версия горизонтальная бескорпусная (Стандартно)

**INV** Версия вертикальная бескорпусная

### ФИТИНГИ НА ВОДЯНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ:

**DX** Подключение воды с правой стороны (Стандартно)

**SX** Подключение воды с левой стороны

### КОНФИГУРАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА:

**CC2** Конфигурация теплообменника для 2-х трубной системы (Стандартно)

**CC4** Конфигурация теплообменника для 4-х трубной системы (разм. 15=21, 31=61)

### ВОЗДУХОЗАБОРНИК:

**RP** Забор воздуха сзади (Стандартно)

**R3** Забор воздуха снизу

**RF** Забор воздуха спереди

## технические характеристики

Размер	ELFODUCT HP	015.0	021.0	025.0	031.0	041.0	051.0	061.0	071.0
<b>2 x трубный</b>									
<b>Максимальная скорость</b>									
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.400	4.200
▶ Холодильная мощность	(1) kW	6,82	8,65	10,10	12,00	15,20	17,80	21,20	25,50
Явная холодильная мощность	(1) kW	5,30	6,58	7,38	9,78	12,10	13,50	17,20	19,40
Расход воды	(1) l/h	1.173	1.488	1.737	2.064	2.614	3.062	3.646	4.386
Падение давления воды	(1) kPa	35,80	39,50	38,50	28,10	38,40	30,70	29,80	25,10
▶ Тепловая мощность	(2) kW	7,60	9,45	10,00	14,20	17,60	18,60	25,15	26,85
Расход воды	(2) l/h	1.307	1.625	1.720	2.442	3.027	3.199	4.326	4.618
Падение давления воды	(2) kPa	38,60	40,90	32,80	34,10	44,70	29,10	36,40	24,10
Полная потребляемая мощность блока	W	212	212	212	390	390	390	570	570
<b>Средняя скорость</b>									
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1.080	1.200	1.175	2.448	2.670	2.537	4.048	3.906
▶ Холодильная мощность	(1) kW	5,94	7,53	8,87	11,17	14,14	16,56	20,13	24,38
Явная холодильная мощность	(1) kW	4,52	5,61	6,35	9,00	11,13	12,42	16,20	18,42
Расход воды	(1) l/h	1.021	1.296	1.525	1.920	2.432	2.849	3.463	4.193
Падение давления воды	(1) kPa	27,10	29,90	29,70	24,30	33,20	26,50	26,80	22,90
▶ Тепловая мощность	(2) kW	6,56	8,16	8,71	13,15	16,30	17,23	23,81	25,60
Расход воды	(2) l/h	1.128	1.403	1.497	2.262	2.803	2.963	4.095	4.403
Падение давления воды	(2) kPa	28,70	30,50	24,80	29,30	38,30	24,90	32,60	21,90
Полная потребляемая мощность блока	W	170	170	170	280	280	280	520	520
<b>Минимальная скорость</b>									
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	783	885	870	1.540	1.680	1.625	3.036	2.982
▶ Холодильная мощность	(1) kW	4,87	6,24	7,36	8,38	10,61	12,57	16,84	20,62
Явная холодильная мощность	(1) kW	3,59	4,51	5,12	6,46	7,99	9,03	13,19	15,18
Расход воды	(1) l/h	837	1.073	1.266	1.441	1.825	2.161	2.897	3.547
Падение давления воды	(1) kPa	18,20	20,50	20,40	13,70	18,70	15,30	18,80	16,40
▶ Тепловая мощность	(2) kW	5,31	6,68	7,14	9,69	12,01	12,85	19,69	21,43
Расход воды	(2) l/h	913	1.148	1.228	1.667	2.066	2.209	3.387	3.685
Падение давления воды	(2) kPa	18,80	20,40	16,70	15,90	20,80	13,90	22,30	15,40
Полная потребляемая мощность блока	W	128	128	128	175	175	175	430	430
Количество приточных вентиляторов	-	1	1	1	2	2	2	3	3
<b>4 x трубный</b>									
<b>Максимальная скорость</b>									
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1.270	1.400	-	2.570	2.800	3.800	4.100	-
▶ Холодильная мощность	(1) kW	6,57	8,28	-	11,50	14,60	16,10	20,30	-
Явная холодильная мощность	(1) kW	5,07	6,25	-	9,33	11,50	13,30	16,40	-
Расход воды	(1) l/h	1.130	1.424	-	1.978	2.511	2.769	3.492	-
Падение давления воды	(1) kPa	33,20	36,20	-	25,80	35,40	19,50	27,20	-
▶ Тепловая мощность	(3) kW	10,76	11,47	-	19,82	20,98	28,36	29,87	-
Расход воды	(3) l/h	925	986	-	1.705	1.804	2.439	2.569	-
Падение давления воды	(3) kPa	28,70	31,80	-	26,20	28,80	24,10	26,20	-
Полная потребляемая мощность блока	W	212	212	-	390	390	570	570	-
<b>Средняя скорость</b>									
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1.041	1.162	-	2.262	2.492	3.534	3.854	-
▶ Холодильная мощность	(1) kW	5,81	7,38	-	10,63	13,58	15,39	19,54	-
Явная холодильная мощность	(1) kW	4,40	5,47	-	8,52	10,58	12,63	15,69	-
Расход воды	(1) l/h	999	1.269	-	1.827	2.336	2.647	3.360	-
Падение давления воды	(1) kPa	25,90	28,70	-	22,00	30,60	17,90	25,20	-
▶ Тепловая мощность	(3) kW	9,44	10,14	-	18,22	19,43	27,03	28,67	-
Расход воды	(3) l/h	811	872	-	1.567	1.671	2.325	2.466	-
Падение давления воды	(3) kPa	22,10	24,90	-	22,10	24,70	21,90	24,20	-
Полная потребляемая мощность блока	W	170	170	-	280	280	520	520	-
<b>Минимальная скорость</b>									
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	775	854	-	1.465	1.624	2.736	2.993	-
▶ Холодильная мощность	(1) kW	4,84	6,09	-	8,12	10,42	13,13	16,70	-
Явная холодильная мощность	(1) kW	3,56	4,39	-	6,24	7,79	10,51	13,09	-
Расход воды	(1) l/h	832	1.048	-	1.396	1.791	2.259	2.873	-
Падение давления воды	(1) kPa	18,00	19,60	-	12,80	18,00	13,00	18,40	-
▶ Тепловая мощность	(3) kW	7,77	8,28	-	13,69	14,65	22,84	24,27	-
Расход воды	(3) l/h	668	712	-	1.177	1.260	1.964	2.087	-
Падение давления воды	(3) kPa	15,00	16,60	-	12,50	14,10	15,60	17,30	-
Полная потребляемая мощность блока	W	128	128	-	175	175	430	430	-
Количество приточных вентиляторов	-	1	1	-	2	2	3	3	-
Номинальное напряжение	V	220-240/1/50							
Тип приточного вентилятора	(4)	CFG							
H Уровень звукового давления	(5) dB(A)	58	59	59	61	65	62	63	63
M Уровень звукового давления	(5) dB(A)	52	53	53	57	58	58	62	62
L Уровень звукового давления	(5) dB(A)	44	45	45	46	47	47	57	57
H Уровень звуковой мощности	(5) dB(A)	69	70	70	72	73	73	74	74
M Уровень звуковой мощности	(5) dB(A)	63	64	64	68	69	69	73	73
L Уровень звуковой мощности	(5) dB(A)	55	56	56	57	58	58	68	68

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21. Поток воздуха со свободным выпуском (0 Па статическое давление)

(1) входящей воды теплообменника 7°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 27°C D.B./19°C W.B.  
 (2) входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C) - Температура внешнего воздуха 20°C  
 (3) входящей воды теплообменника 65°C (Температурный перепад 10°C) - Температура внешнего воздуха 20°C

(4) CFG = AC центробежный вентилятор

(5) Уровни шума измерялись в безэховой камере на двухтрубной системе. Уровень звукового давления измерялся на расстоянии 1 м от наружной поверхности модуля, работающего на открытой площадке.

## аксессуары

<b>VEC</b>	Высокоэффективный вентилятор с электронной коммутацией (EC)	<b>SFHEX</b>	Секция воздушного фильтра (канальная) с фильтром EU5 (Eurovent 4/5)
<b>TRM</b>	Клеммник с термостатом минимальной температуры воды Klixon	<b>HIDE2X</b>	Электромеханический термостат зима/лето + 3-х скоростной переключатель + управление 3-хх. клапанами + вкл/выкл для настенной установки
<b>TRP</b>	Защита для блока IP40	<b>HIDE3X</b>	Многофункциональный дистанционный регулятор для настенной установки
<b>TRMP</b>	Защита для блока IP40 и минимальная температура воды	<b>HIDE4X</b>	Многофункциональный комнатный регулятор для клапанов 0 – 10 В
<b>CTSP1</b>	Электронная система Clivet Talk Terminal Space	<b>HIDT2X</b>	Электронный комнатный термостат HID-T2
<b>CPVM</b>	Дополнительная плата управления клапаном 0-10В и EC вентилятором (доступно только с опциями: CTSP1)	<b>HIDT3X</b>	Электронный комнатный термостат HID-T3
<b>2V2</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>HIDT18X</b>	Электронный комнатный пульт управления для настенного монтажа HIDT18X
<b>2V2X</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>PTABX</b>	Дистанционный датчик температуры окружающего воздуха для электромеханических термостатов.
<b>2V4</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>DCPX</b>	Устройство для управления несколькими блоками с одного комнатного термостата
<b>2V4X</b>	Комплект 2-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>EH2QX</b>	Секция с электрическим нагревом 230В с предохранительным термостатом
<b>3V2</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>EH4QX</b>	Секция с электрическим нагревом 400В с предохранительным термостатом
<b>3V2X</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 2-х трубной системы	<b>RE700</b>	Встроенный эл. нагреватель 0.7 кВт с предохранительным термостатом
<b>3V4</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>RE1000</b>	Встроенный эл. нагреватель 1.0 кВт с предохранительным термостатом
<b>3V4X</b>	Комплект 3-х ходового клапана типа "откр/закр" для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>RE1500</b>	Встроенный эл. нагреватель 1.5 кВт с предохранительным термостатом
<b>10V4</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>RE2000</b>	Встроенный эл. нагреватель 2 кВт с предохранительным термостатом
<b>10V4X</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>MCRX</b>	Смесительная камера для рециркуляционного воздуха
<b>10V2</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 2-х трубной системы	<b>PR90AX</b>	Пленум с отводом на 90° на заборе воздуха
<b>10V2X</b>	Комплект 3-х ходового клапана плавного типа 0-10 В для 2-х трубной системы	<b>PCCRIX</b>	Пленум на заборе воздуха для подключения круглых воздуховодов
<b>KIB22X</b>	Водяной и балансировочный комплект для 2-х ходового клапана 2-х трубной системы	<b>PGFRIX</b>	Пленум на заборе воздуха с гибких воздуховодов
<b>KIB24X</b>	Водяной и балансировочный комплект для 2-х ходового клапана 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>PMAX</b>	Прямая секция для вытяжного и приточного воздуха
<b>KIB32X</b>	Водяной и балансировочный комплект для 3-х ходового клапана 2-х трубной системы	<b>P90MAX</b>	Пленум с отводом на 90° на раздаче воздуха
<b>KIB34X</b>	Водяной и балансировочный комплект для 3-х ходового клапана 4-х трубной системы (разм. 015.0÷021.0, 031.0÷061.0)	<b>PCCMAX</b>	Секция с круглыми соединениями переменного "Ø" с изоляцией для подачи воздуха
<b>BRO</b>	Дополнительный поддон из оцинкованной стали с теплоизоляцией	<b>PGFMAX</b>	Антивибрационная вставка для приточного канала
<b>BROX</b>	Дополнительный поддон из оцинкованной стали с теплоизоляцией	<b>SILMAX</b>	Шумоглушитель для приточного и вытяжного канала
<b>BRV</b>	Вспомогательный поддон для сбора конденсата (вертикальная установка)	<b>CUFMX</b>	Наружная решетка для защиты от птиц
<b>BRVX</b>	Вспомогательный поддон для сбора конденсата (вертикальная установка)	<b>CUFAX</b>	Наружная решетка для защиты от птиц с фильтром EU3
<b>CDP</b>	Насос для отвода конденсата	<b>S230X</b>	Вкл/выкл 230В привод для камеры смешения и рециркуляции
<b>CDPX</b>	Насос для отвода конденсата	<b>GMX</b>	Решетка на выбросе (опция)
<b>FAPS</b>	Воздушный фильтр EU3, не канальный	<b>GRAX</b>	Решетка на заборе воздуха с фильтром
<b>FAPSX</b>	Воздушный фильтр EU3, не канальный	<b>TMX</b>	Термостат минимальной температуры горячей воды
<b>SFCF</b>	Секция фильтрации воздуха (канальная) с плоским воздушным фильтром EU3 (Eurovent 4/5)		
<b>SFCFX</b>	Секция фильтрации воздуха (канальная) с плоским воздушным фильтром EU3 (Eurovent 4/5)		

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"





## SAHU

Блок кондиционирования воздуха

Нормальное / канальное  
Канальный

Расход воздуха от 420 до 4200 l/s  
(от 1500 до 15000 м3/ч)

Блоки серии **SAHU** идеально подходят систем, в которых необходимо канальное распределение воздуха. Они предназначены для установки в подвесных потолках или технических отсеках и отличаются очень малыми габаритными размерами и чрезвычайно низким уровнем шума. Основные характеристики:

- доступны версии для **2-х и 4-х трубной системы**;
- доступны в версии с прямым расширением для подключения к системе Clivet VRF и mini VRF;
- стандартный с **самонесущей сэндвич-панелью** толщиной 40мм;
- настраивается с помощью вентиляторов EC (E4) при высоком давлении;
- центробежные вентиляторы с ременной / шкивной передачей и двигателями E1, E2, E3, настраиваемыми с высоким напором для распределения воздуха по каналам;
- 4- или 6-рядный теплообменник или 4-рядный теплообменник прямого расширения;
- широкий выбор **аксессуаров** (смесительная камера, фильтры, основания, антивибрационные опоры и т. д.);
- **дополнительные электронагреватели** разной мощности.

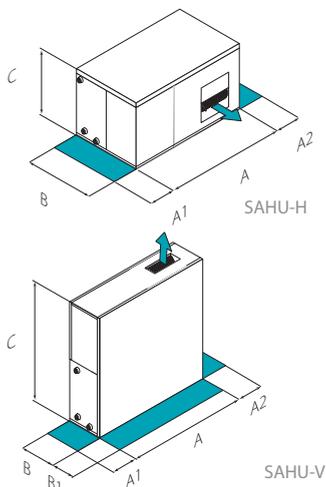


ErP  
совместимый

### функции и характеристики



### размеры и зоны обслуживания



Размер SAHU H / SAHU H_EC		1	2	3	4	5	6	7	8	
A - Длина	mm	780	880	1120	1280	1500	1720	1890	2510	
B - Ширина	mm	1100	1100	1100	1300	1350	1350	1350	1350	
C - Высота	mm	530	530	530	590	660	750	900	900	
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	
H C4	Масса	kg	78	85	98	134	167	202	274	330
H C6	Масса	kg	81	88	102	141	176	215	292	353
H E4	Масса	kg	78	84	97	133	165	199	270	326
H_EC C4	Масса	kg	57	63	74	101	132	163	211	268
H_EC C6	Масса	kg	60	66	78	108	141	176	229	291
H_EC E4	Масса	kg	57	62	73	100	130	160	207	264

Размер SAHU V / SAHU V_EC		1	2	3	4	5	6	7	8	
A - Длина	mm	780	880	1120	1280	1500	1720	1890	2510	
B - Ширина	mm	530	530	530	590	660	750	900	900	
C - Высота	mm	1100	1100	1100	1300	1350	1570	1870	1950	
A1	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	
A2	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	
B1	mm	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
V C4	Масса	kg	84	91	105	142	177	217	318	386
V C6	Масса	kg	87	94	109	149	186	230	336	409
V E4	Масса	kg	84	90	104	141	175	214	314	382
V_EC C4	Масса	kg	63	69	81	109	142	178	255	328
V_EC C6	Масса	kg	66	72	85	116	151	191	273	351
V_EC E4	Масса	kg	63	68	80	108	140	175	251	324

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации. Указанные веса относятся к единицам без воды / газа внутри батареи.

**ВНИМАНИЕ!**  
Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

## версии и конфигурации

### НАПРЯЖЕНИЕ:

**400T** Напряжение питания 400/3/50

### ВЕРСИЯ:

- SAHU H** Горизонтальный воздушный центробежный вентилятор
- SAHU V** Вертикальный воздушный центробежный вентилятор
- SAHU H EC** Горизонтальный тепловентилятор с ЕС вентилятором
- SAHU V EC** Вертикальный тепловентилятор с ЕС вентилятором

### ОСНОВНАЯ БАТАРЕЯ:

- C4** 4-х рядный водяной теплообменник
- C6** 6-х рядный водяной теплообменник
- E4** 4-х рядный теплообменник прямого расширения

### ФИТИНГИ НА ВОДЯНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ:

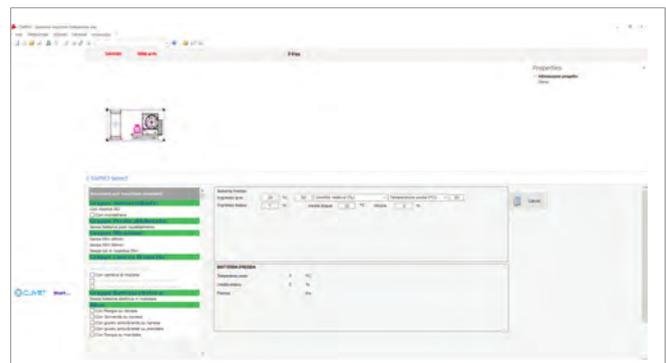
- DX** Подключение воды с правой стороны
- SX** Подключение воды с левой стороны

### ГОРЯЧАЯ ВОДА ВТОРИЧНАЯ БАТАРЕЯ:

- Дополнительный теплообменник горячей воды: не требуется (Стандартно)
- CH1** 1-х рядный вторичный теплообменник горячей воды
- CH2** 2-х рядный вторичный теплообменник горячей воды

## выбор программного обеспечения

Программа подбора вентиляционных установок STAPRO позволяет определять размеры установок и сразу же получить полные технические данные с исполнительными чертежами и техническими паспортами.



## технические характеристики

Размер	SAHU	1	2	3	4	5	6	7	8
Расход воздуха	m <sup>3</sup> /h	1500	2090	2890	4020	5580	7750	10770	15000
C4 Холодильная мощность	(1) kW	8,46	11,50	15,74	22,67	32,35	42,92	60,47	82,95
C4 Явная холодильная мощность	(1) kW	6,24	8,53	11,71	16,64	23,42	31,66	44,27	61,14
C4 Расход воды	(1) l/s	0,40	0,50	0,80	1,10	1,50	2,00	2,90	4,00
C6 Холодильная мощность	(1) kW	10,25	13,83	19,39	26,55	37,91	50,27	70,94	99,17
C6 Явная холодильная мощность	(1) kW	7,33	9,97	13,88	19,19	27,06	36,52	51,17	71,41
C6 Расход воды	(1) l/s	0,50	0,70	0,90	1,30	1,80	2,40	3,40	4,70
E4 Холодильная мощность	(2) kW	7,28	10,10	15,48	22,17	30,94	42,31	59,08	82,29
E4 Явная холодильная мощность	(2) kW	5,76	7,97	11,60	16,45	22,89	31,43	43,75	60,89
C4 Тепловая мощность	(3) kW	9,57	13,11	18,03	24,46	35,61	48,57	67,72	93,84
C4 Расход воды	(3) l/s	0,50	0,60	0,90	1,20	1,70	2,30	3,30	4,50
C6 Тепловая мощность	(3) kW	10,88	14,89	20,63	28,72	40,12	54,86	76,51	106,65
C6 Расход воды	(3) l/s	0,50	0,69	1,00	1,39	1,89	2,61	3,70	5,20
блок питания	(4) -	CFG C&P							
блок питания MAX (IE2 - РЕМЕННОЙ & ШКИВНОЙ)	kW	0,75	1,10	1,10	2,20	3,00	4,00	5,50	7,50
блок питания MAX (IE3 - РЕМЕННОЙ & ШКИВНОЙ)	kW	0,75	1,10	1,10	2,20	3,00	4,00	5,50	7,50
блок питания MAX (IE4 - ЕС PLUG FAN)	kW	1,05	1,05	1,05	1,10	1,85	2,90	3,30	5,00
Номинальное напряжение	V	400/3/50							
Уровень звуковой мощности	(5) dB(A)	67	74	75	77	78	80	82	89

Оборудование соответствует европейской директиве Erp (Energy Related Products). Он включает в себя правила делегированные комиссией (ЕС) № 2016/2281, также известное как Ecodesign Lot21.

- (1) SAHU Охлаждение: входящей воды теплообменника 7°C
- (2) (разность температур 5°C) Окружающий воздух 27°C D.B. / 19°C W.B. - ESP = 0 Pa
- (3) SAHU ПРЯМОЕ РАСШИРЕНИЕ Охлаждение: Внутренняя температура 27°C D.B. / 19°C W.B. Температура испарителя 8°C / Температура конденсатора 46°C - ESP = 0 Pa - R410A

- (3) SAHU Нагрев: входящей воды теплообменника 45°C (Температурный перепад 5°C), Температура внешнего воздуха 20°C D.B., 50% U.R., ESP = 0 Pa
- (4) CFG C&P = Центробежный с ременной и шкивной передачей
- (5) Уровень звука относится к подразделению при полной нагрузке в условиях номинального испытательного срока.

## аксессуары

- FS4** Рама с эффективными фильтрами G4, толщина 48 мм
  - FS5** Рама с эффективными фильтрами M5, толщина 98 мм
  - FS6** Рама с эффективными фильтрами M6, толщина 98 мм
  - FS7** Рама с эффективными фильтрами F7, толщина 98 мм
  - FS8** Рама с эффективными фильтрами F8, толщина 98 мм
  - FS9** Рама с эффективными фильтрами F9, толщина 98 мм
  - FS45** Рама с эффективными фильтрами G4 то. 48мм + M5 то. 98мм
  - FS46** Рама с эффективными фильтрами G4 то. 48мм + M6 то. 98мм
  - FS47** Рама с эффективными фильтрами G4 то. 48мм + F7 то. 98мм
  - FS48** Рама с эффективными фильтрами G4 то. 48мм + F8 то. 98мм
  - FS49** Рама с эффективными фильтрами G4 то. 48мм + F9 то. 98мм
  - BAH** Основание для горизонтального базового блока H=120мм
  - BAV** Основание для вертикальной базы H=120мм
  - ✓ BAM** Основание для смесительной камеры H=120мм
  - ✓ MBX** Смесительная камера с заслонками
  - ✓ AFM** Антивибрационные опоры для заслонки смесительной камеры
  - ✓ AFR** Гибкая вставка на заборе воздуха для базового блока
  - ✓ AFS** Гибкая вставка на подаче воздуха для базового блока
  - ✓ DAR** Воздухозаборный клапан для базового блока
  - ✓ FLR** Фланец на заборе воздуха для базового блока
  - ✓ FLS** Фланец на подаче воздуха для базового блока
  - ✓ EC1** Электрическая батарея версия 1
  - ✓ EC2** Электрическая батарея версия 2
  - FTB** Коробка с клеммной колодкой для проводов центробежного вентилятора
  - ETB** Коробка с клеммной колодкой для проводов ЕС штекер вентилятора
  - ✓ KT4** Сменные фильтры - G4 толщина 48мм
  - ✓ KT5** Сменные фильтры - M5 толщина 98мм
  - ✓ KT6** Сменные фильтры - M6 толщина 98мм
  - ✓ KT7** Сменные фильтры - F7 толщина 98мм
  - ✓ KT8** Сменные фильтры - F8 толщина 98мм
  - ✓ KT9** Сменные фильтры - F9 толщина 98мм
- ✓** Аксессуары поставляются отдельно



**Центральный кондиционер**  
 Для обработки воздуха  
 Модульные секции  
 Внутренняя и наружная установка  
**Расход воздуха от 350 до 44400 л/с**



AQX - это специально разработанные вентиляционные установки для коммерческого, промышленного сектора, отелей, конгресс-холлов, театров и фитнес-центров. Более того, AQX может быть спроектирован для конкретных применений, таких как больницы, высокотехнологичные лаборатории, пищевая или фармацевтическая промышленность, где требования к гигиене и чистоте являются строгими. Серия характеризуется:

- два типа конструкции и обшивки, 50 мм и 60 мм, которые позволяют достичь классов термического разрыва T2/TB3 и T2/TB2;
- 32 типоразмера с непрерывным воздушным потоком с поверхностной скоростью от 2,2 до 2,5 м/с;
- настройка размеров по высоте и ширине с шагом 50 мм в соответствии с самыми строгими архитектурными ограничениями;
- двухслойные панели типа "сэндвич" с тепло- и звукоизоляцией посередине из инжектированного полиуретана или минеральной ваты, термический разрез между листами, толщина 50 или 60 мм, в наличии семь различных типов листов;
- модульная конструкция с гладкими внутренними поверхностями для минимизации скопления пыли и облегчения очистки и дезинфекции;
- для внутренней или наружной установки с защитной крышей;
- широкий спектр решений для фильтрации воздуха от фильтров грубой очистки, фильтров средней очистки с жестким или гибким карманом, абсолютных, электронных, угольных фильтров, фильтров высокой и очень высокой эффективности;
- гермицидные и вируцидные растворы с ультрафиолетовыми лампами С или модулями фотокаталитического окисления;
- пластинчатые, роторные, и гликолевые рекуператоры;
- Теплообменники, работающие с водой, фреоном, паром, маслом и электрические нагреватели;
- системы адиабатического увлажнения, с парогенератором или работающие от сетевого пара, а также оросительные камеры;
- встроенные поддоны для сбора конденсата с противоконденсатной изоляцией, с наклоном в сторону слива, из алюминия или нержавеющей стали;
- секции центробежных вентиляторов с ременным или прямым приводом, вытяжные радиальные вентиляторы с бесщеточными ЕС-двигателями;
- в комплекте с системой управления или только с датчиками, исполнительными механизмами, электропроводкой.



Блок есть в списке на сайте:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



ErP  
 совместимый

## функции и характеристики



Нагрев-охлаждение



Внутренняя установка

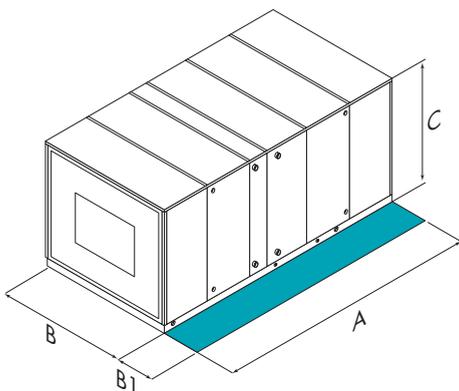


Наружная установка



Естественное охлаждение

## размеры и зоны обслуживания



Размеры	AQX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Длина	mm						(*)					
B - Ширина	mm	770	820	920	870	920	1020	970	1020	1170	1120	1220
C - Высота	(***) mm	570	570	620	720	720	720	820	820	820	920	920
B1 - Зона обслуж.												
для осмотра	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
извлечение ТО	mm	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Рабочий вес	kg						(**)					

Размеры	AQX	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Длина	mm						(*)					
B - Ширина	mm	1220	1370	1370	1570	1570	1620	1770	1820	2070	2120	2220
C - Высота	(***) mm	1070	1070	1170	1170	1320	1420	1420	1520	1520	1670	1770
B1 - Зона обслуж.												
для осмотра	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
извлечение ТО	mm	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Рабочий вес	kg						(**)					

Размеры	AQX	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
A - Длина	mm						(*)				
B - Ширина	mm	2370	2470	2620	2820	3170	3570	4020	4570	5170	5870
C - Высота	(***) mm	1920	2020	2120	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270
B1 - Зона обслуж.											
для осмотра	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
извлечение ТО	mm	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304
Рабочий вес	kg						(**)				

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

(\*) Длина А зависит от конфигурации секции.

(\*\*) Рабочий вес зависит от конфигурации.

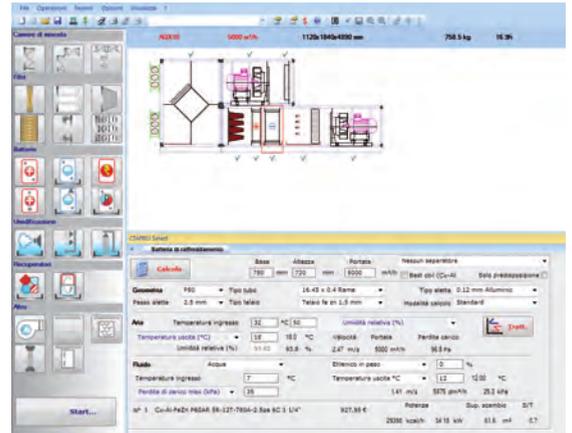
(\*\*\*) Высота без учета рамы. Стандартная рама = 120 мм

Размеры относятся к модели с 50 мм структурой, добавьте 20 мм к указанным размерам, чтобы получить 60 мм структуру.

Данные относятся к стандартному блоку.

## выбор программного обеспечения

Программа подбора вентиляционных установок позволяет определять размеры установок и сразу же получить полные технические данные с исполнительными чертежами и техническими паспортами.



## технические данные

Размер	AQX	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Расход воздуха	(1) l/s	414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602

Размер	AQX	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Расход воздуха	(1) l/s	1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156

Размер	AQX	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Расход воздуха	(1) l/s	8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821

(1) Скорость воздуха в сечении теплообменника 2.5 м/с

## аксессуары

Кондиционеры серии AQX доступны с широким спектром аксессуаров, которые могут быть выбраны непосредственно с помощью программного обеспечения.

Несколько самых популярных аксессуаров:

- Всепогодная крыша и защита отсека управления
- Всепогодная крыша и защита соединений
- Устройство защиты движущихся компонентов
- Осветительные пункты и инспекционные порты
- Частотные преобразователи для вентиляторов

Другие аксессуары могут быть получены по запросу.

**Центральный кондиционер**  
 Для обработки воздуха  
 Модульные секции  
 Внутренняя и наружная установка  
**Расход воздуха от 350 до 4400 л/с**



ErP  
совместимый

CLA - это специально разработанные вентиляционные установки для коммерческого, промышленного, гражданского применения, отелей, конгресс-холлов, театров и фитнес-центров. Более того, CLA может быть спроектирован для конкретных применений, таких как больницы, высокотехнологичные лаборатории, чистые помещения, пищевая или фармацевтическая промышленность, где требования к гигиене и чистоте являются жесткими. Серия характеризуется:

- два типа конструкции и обшивки, 50 мм и 60 мм, которые позволяют достичь классов термического разрыва T2/TB3 и T2/TB2;
- 32 типоразмера с непрерывным воздушным потоком с поверхностной скоростью от 2,2 до 2,5 м/с;
- настройка размеров по высоте и ширине с шагом 50 мм в соответствии с самыми строгими архитектурными ограничениями;
- двухслойные панели типа "сэндвич" с тепло- и звукоизоляцией посередине из инжестированного полиуретана или минеральной ваты, термический разрез между листами, толщина 50 или 60 мм, в наличии семь различных типов листов;
- модульная конструкция с гладкими внутренними поверхностями для минимизации скопления пыли и облегчения очистки и дезинфекции;
- для внутренней или наружной установки с защитной крышей;
- широкий спектр решений для фильтрации воздуха от фильтров грубой очистки, фильтров средней очистки с жестким или гибким карманом, абсолютных, электронных, угольных фильтров, фильтров высокой и очень высокой эффективности;
- гермицидные и вируцидные растворы с ультрафиолетовыми лампами С или модулями фотокаталитического окисления;
- Пластинчатые, роторные, и гликолевые рекуператоры;
- Теплообменники, работающие с водой, фреоном, паром, маслом и электрические нагреватели;
- Системы адиабатического увлажнения, с парогенератором или работающие от сетевого пара, а также оросительные камеры;
- Встроенные поддоны для сбора конденсата с противоконденсатной изоляцией, с наклоном в сторону слива, из алюминия или нержавеющей стали;
- Секции центробежных вентиляторов с ременным или прямым приводом, вытяжные радиальные вентиляторы с бесщеточными ЕС-двигателями;
- В комплекте с системой управления или только с датчиками, исполнительными механизмами, электропроводкой.

## функции и характеристики



Нагрев-охлаждение



Внутренняя установка

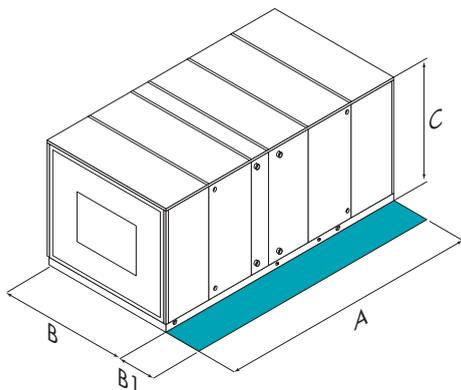


Наружная установка



Естественное охлаждение

## размеры и зоны обслуживания



Размеры	CLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
A - Длина	mm	(*)										
B - Ширина	mm	770	820	920	870	920	1020	970	1020	1170	1120	1220
C - Высота	(***) mm	570	570	620	720	720	720	820	820	820	920	920

B1 - Зона обслуж.												
для осмотра	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
извлечение ТО	mm	964	1034	1024	1024	1094	1187	1194	1214	1324	1284	1394
Рабочий вес	kg	(**)										

Размеры	CLA	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
A - Длина	mm	(*)										
B - Ширина	mm	1220	1370	1370	1570	1570	1620	1770	1820	2070	2120	2220
C - Высота	(***) mm	1070	1070	1170	1170	1320	1420	1420	1520	1520	1670	1770

B1 - Зона обслуж.												
для осмотра	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
извлечение ТО	mm	1524	1504	1574	1734	1744	1774	1894	2094	2324	2264	2524
Рабочий вес	kg	(**)										

Размеры	CLA	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
A - Длина	mm	(*)										
B - Ширина	mm	2370	2470	2620	2820	3170	3570	4020	4570	5170	5870	
C - Высота	(***) mm	1920	2020	2120	2270	2270	2270	2270	2270	2270	2270	

B1 - Зона обслуж.												
для осмотра	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
извлечение ТО	mm	2524	2594	2744	3074	3444	3874	4364	4924	5564	6304	
Рабочий вес	kg	(**)										

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

(\*) Длина А зависит от конфигурации секции.

(\*\*) Рабочий вес зависит от конфигурации.

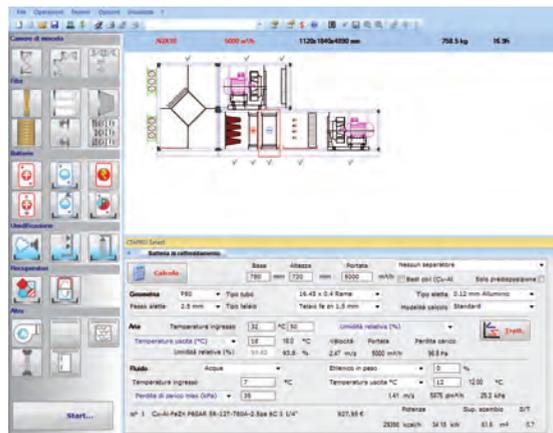
(\*\*\*) Высота без учета рамы. Стандартная рама = 120 мм

Размеры относятся к модели с 50 мм структурой, добавьте 20 мм к указанным размерам, чтобы получить 60 мм структуру.

Данные относятся к стандартному блоку.

## выбор программного обеспечения

Программа подбора вентиляционных установок позволяет определять размеры установок и сразу же получить полные технические данные с исполнительными чертежами и техническими паспортами.



## технические данные

Размер			CLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Расход воздуха	(1)	l/s		414	473	544	624	714	816	938	1073	1223	1404	1602

Размер			CLA	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Расход воздуха	(1)	l/s		1838	2111	2412	2760	3159	3630	4156	4752	5445	6245	7156

Размер			CLA	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Расход воздуха	(1)	l/s		8190	9383	10751	12315	14101	16167	18513	21191	24276	27821

(1) Скорость воздуха в сечении теплообменника 2.5 м/с

## аксессуары

Кондиционеры серии AQX доступны с широким спектром аксессуаров, которые могут быть выбраны непосредственно с помощью программного обеспечения.

Несколько самых популярных аксессуаров:

- Всепогодная крыша и защита отсека управления
- Всепогодная крыша и защита соединений
- Устройство защиты движущихся компонентов
- Осветительные пункты и инспекционные порты
- Частотные преобразователи для вентиляторов

Другие аксессуары могут быть получены по запросу.

КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Мощности

26 ÷ 80 kW

продукты



Воздушный источник  
Только охлаждение

MSAT-XEE

# AUXILIARY System

## Элементы системы

СЕРИЯ	РАЗМЕР ОТ	ДО	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
<b>Конденсаторные блоки - воздушный источник - осевые вентиляторы</b>				
MSAT-XEE	8.2	30.2		196

**Компрессорно-конденсаторный блок**  
 Только охлаждение  
 Воздушного охлаждения  
 Наружная установка  
**Производительность от 26 до 80 кВт**



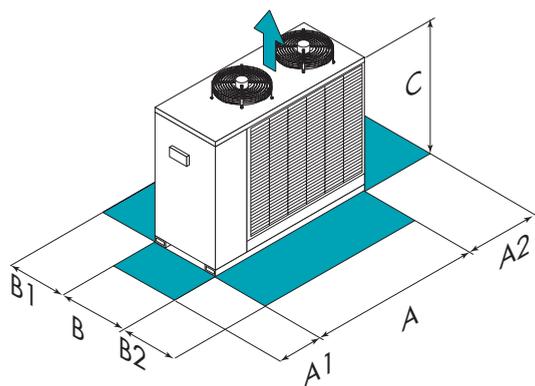
Компрессорно-конденсаторный блок **MSAT-XEE** воздушного охлаждения был специально разработан для наружной установки и имеет наилучшие показатели энергоэффективности. Данные блоки могут применяться как с внутренними блоками, так и с теплообменниками приточных установок.

- **ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:** при работе с частичной нагрузкой, благодаря использованию двух компрессоров разной мощности, работающих в одном охлаждающем контуре;
- **САМОАДАПТАЦИЯ:** благодаря встроенной электронике блоки легко адаптируются к переменной нагрузке оптимизируя потребление электроэнергии и шумовые характеристики во время работы.
- **КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ:** конструкция агрегатов сводит к минимуму габаритные размеры, позволяет адаптировать блок к любым особенностям здания.

### функции и характеристики



### размеры и зоны обслуживания



Размер	MSAT-XEE	8.2	10.2	12.2	16.2	18.2	22.2	26.2	30.2
A - Длина	mm	1739	1739	1739	1967	1967	1967	2367	2367
B - Ширина	mm	721	721	721	1143	1143	1143	1141	1141
C - Высота	mm	1287	1287	1287	1599	1599	1599	1593	1593
A1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
A2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
B1	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
B2	mm	700	700	700	700	700	700	700	700
Эксплуатационная масса	kg	298	303	323	456	469	490	547	561

Выше приведенные данные относятся к блоку в стандартном исполнении для указанной конструктивной конфигурации.  
 Для всех других конфигураций - см. в техническом описании.

**ВНИМАНИЕ!**  
 Для бесперебойной работы блока очень важно выдерживать расстояния, показанные зелеными зонами

## технические характеристики

Размер	MSAT-XEE	8.2	10.2	12.2	16.2	18.2	22.2	26.2	30.2
▶ Холодильная мощность	(1) kW	25,7	31,3	36,0	43,4	51,6	59,1	72,3	80,1
Потребление компрессоров	(1) kW	8,79	9,95	12,4	14,1	16,2	20,3	22,6	26,6
Полная потребляемая мощность блока	(1) kW	9,20	10,4	12,9	15,6	17,7	21,8	24,2	28,4
EER	(1) -	2,78	3,01	2,80	2,78	2,91	2,71	2,99	2,82
Холодильные контуры	Nr	1							
Кол-во компрессоров	Nr	2							
Тип компрессоров	-	SCROLL							
Номинальный расход воздуха	l/s	2553	2545	2514	4965	4902	4778	7196	6971
Номинальное напряжение	V	400/3/50+N							
Уровень звукового давления	(2) dB(A)	60	60	60	64	64	65	65	65

(1) Температура испарения (SST) = 5°C; Температура внешнего воздуха 35°C

(2) Шумовые характеристики соответствует блоку, работающему с полной нагрузкой при номинальных условиях эксплуатации. Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1м от наружной поверхности блока, работающего на открытом пространстве.

## аксессуары

<b>KCX</b>	Соединительный комплект	<b>PMX</b>	Фазовый монитор
<b>HGBP</b>	Байпас горячего газа	<b>RCTX</b>	Удаленное управление
<b>AMRX</b>	Резиновые антивибрационные опоры	<b>MEN30</b>	Минимальная температура наружного воздуха до -30°C
<b>PGCEX</b>	Защитные решетки теплообменника с наружной стороны	<b>MEN15</b>	Минимальная температура наружного воздуха до -15°C
<b>PM</b>	Фазовый монитор		

Принадлежности, код которых заканчивается на "X", поставляются отдельно

Для проверки совместимости различных опций обратитесь к техническому каталогу или нашему веб-сайту к разделу "Системы и Продукты"

ELFOControl<sup>3</sup> EVO

INTELLIPLANT

Clivet Eye



Чиллер, Тепловой насос	✓	✓	✓
Многофункциональный чиллер		✓	✓
Установки для воздухообмена	✓		✓
Приточно-вытяжные установки			✓
Количество подключенных установок	1	10	1
Количество подключенных блоков	40		1
Панель управления системой	✓	✓	
Управление энергопотреблением	✓	✓	
Панель энергопотребления, сообщения об ошибке и графики		✓	
Внешний вид системы		✓	
Диагностика по событиям	✓	✓	✓
Превентивная диагностика		✓	
Совместимо с ELFO Control <sup>3</sup> EVO		✓	✓
Совместимо с INTELLIPLANT	✓		✓
Совместимо с облачными сервисами	✓	✓	

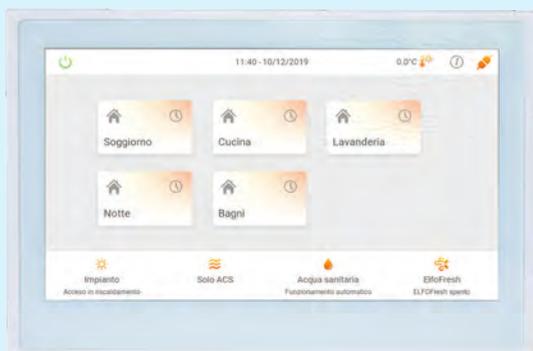
## Элементы системы

СЕРИЯ	РАЗМЕР ОТ	ДО	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
<b>Системы управления</b>				
ELFOControl <sup>3</sup> EVO	-	-	ELFOControl <sup>3</sup> EVO	200
INTELLIPLANT	-	-	INTELLIPLANT	202
<b>Системы мониторинга</b>				
Clivet Eye	-	-	Clivet Eye	204

# ELFOControl<sup>3</sup> EVO

## ELFOControl<sup>3</sup> EVO

Центральный пульт управления



- Одновременное управление до 12 различных климатических зон
- Возможность установки разных температур внутри одной и той же климатической зоны
- До 10 персонализированных программ для оптимизации и эффективности работы системы
- Масштабируемая система для возможных расширений завода и интеграция контроля дополнительных пользователей
- Управление энергопотреблением с отображением данных потребление электроэнергии
- Опция удаленного мониторинга и управления системы через ПК или приложение

### Вся система у вас под рукой

ELFOControl<sup>3</sup> EVO - это централизованная система контроля и управления для гидравлических систем, используемых для охлаждения, отопления, производства горячей воды бытового потребления, а также для контроля качества воздуха в жилом пространстве и малом бизнесе.

Позволяет централизовать управление системами, построенными на совместимости устройств Clivet, интеллектуально управляя всеми элементами системы, чтобы получить оптимальные комфортные условия при максимальной эффективности.



### Управление энергией

Clivet Eye - это система мониторинга через Облако для удаленного управления со смартфона, планшета и ПК установками и системами для кондиционирования воздуха, отопления, обновления воздуха и производства горячей воды. Доступен с разными типами Лицензий (Visio), которые предлагают разные преимущества и услуги. Каждая Лицензия имеет минимальный срок действия один год, может быть продлена и может быть подключена к устройству Clivet. Для подключения устройства к Интернету, Clivet укомплектована модемом GSM (i-MOBILE) или Ethernet (i-LINK). В модем i-Mobile входит SIM-карта, которую можно использовать в некоторых выбранных странах (список доступен в прайс-листе Clivet Eye).

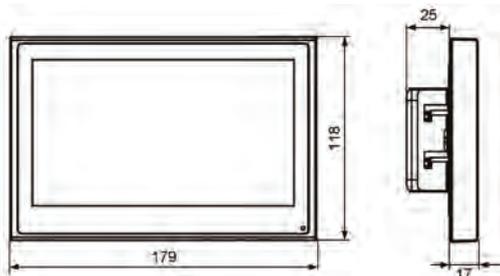
### Удаленный планировщик

Clivet Eye - это Облачная система мониторинга Clivet для удаленного управления со смартфонов, планшетов и ПК.

Возможность подключения Clivet Eye позволяет, помимо других функций, управлять расписанием во временных интервалах и удаленно изменять работу систем без вмешательства персонала на месте.



### Габаритные размеры



ELFOControl<sup>3</sup> EVO поставляется в комплекте:

- ✓ Блок питания 12Vdc AL12X
- ✓ Преобразователь Ethernet/485
- ✓ Кабель Ethernet UTP категории 5 (длина 5 м)



Максимальное расстояние между преобразователем Ethernet/485 и ELFOControl<sup>3</sup> EVO составляет 90 метров.

## Идеально для всех секторов

Система предлагает максимальную гибкость использования благодаря количеству климатических зон, доступных как для нагрева, так и для охлаждения, ее интеграция с альтернативными источниками энергии, управление потреблением энергии и удаленного управления с помощью ПК или специального приложения.



Офисы



Магазины



Рестораны

## Удаленный доступ и управление

Специальное приложение позволяет получить удаленный доступ к системе ELFOControl<sup>3</sup> EVO, мониторить рабочие температуры и получать доступ к основным функциям системы через ПК, смартфон и планшет при подключении к сети интернет.

Clivet Eye идеально подходит для всех пользователей, которые хотят управлять полной безопасностью и эффективным комфортом своего офиса или бизнеса для удобства людей, которые там находятся.



## ELFOControl<sup>3</sup> EVO

Управляет до 40 устройств, что делает ELFOControl<sup>3</sup> EVO идеальным решением для управления системами в малом и среднем коммерческом секторе, например, в офисах, ресторанах и бизнесе в целом.



## Термостаты и датчики температурной среды

ELFOControl<sup>3</sup> EVO предлагает серию температурных термостатов и датчиков, позволяющих своевременно получать значения температуры и влажности для каждой отдельной области системы, чтобы обеспечить оптимальные комфортные условия в связанных пространствах.



## Управление используемыми пространствами

Серия модулей, предназначенных для управления насосами и зонными клапанами, позволяет обеспечить управление коммуникациями, используемыми для производства и распределения тепловой энергии солнечных панелей, комнатных радиаторов и терморadiatorов.



# INTELLIPLANT

## INTELLIPLANT

Система оптимизации централизованных гидравлических систем



**INTELLIPLANT** - это инновационное технологическое решение, предназначенное для оптимизации системы центрального отопления средних и крупных электростанций, гарантирующее эффективность и надежность в любом контексте применения, от применений в области комфорта до более сложных применений для промышленных процессов, требующих непрерывной работы в любых условиях эксплуатации.

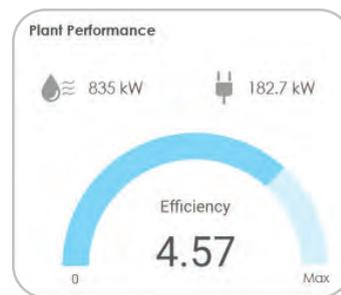
**INTELLIPLANT** оптимизирует централизованные системы, используя алгоритмы управления устройствами, которые участвуют в производстве и распределении тепловой энергии, а также усовершенствованный механизм диагностических исследований, позволяющий определять состояние их обслуживания.

### Контроль и оптимизация

INTELLIPLANT определяет наилучшую последовательность включения блоков, активируя их на основе их рабочих характеристик, удовлетворяя потребности системы в энергии с минимальным потреблением электроэнергии. INTELLIPLANT также оптимизирует насосные группы, чтобы обеспечить распределение жидкостей в первичном и вторичном контурах, управляя переменными расходами и одновременно снижая их энергопотребление.

Преимущества стратегий контроля:

- ✓ высокий уровень эффективности системы
- ✓ сокращение потерь от перепроизводства энергии
- ✓ лучшая стабилизация системы с уменьшением термических и механических нагрузок на блоки.



### Профилактическая диагностика

INTELLIPLANT развивает концепцию обслуживания, от обычного планового обслуживания до «технического обслуживания по состоянию», то есть персонализированного обслуживания каждой конкретной системы в зависимости от ее рабочего состояния.

Преимущества этой модели:

- ✓ сокращение количества вмешательств и выездов на территорию
- ✓ лучшее управление обслуживающим персоналом
- ✓ снижение затрат на обслуживание
- ✓ сокращение времени простоя из-за внезапных сбоев
- ✓ увеличение продуктивности систем
- ✓ продление жизненного цикла устройств, используемых для производства и распределения тепловой энергии.



### Энергия под контролем

Intelliplant создает специальные страницы и отчеты, позволяющие отслеживать и контролировать энергопотребление установки, с функциями для:

- ✓ анализа и нормализации энергопотребления устройств на предприятии
- ✓ выявления критических проблем и ликвидации отходов
- ✓ повышения уровня комфорта
- ✓ увеличения непрерывности работы системы
- ✓ продвижения деятельности по повышению общей эффективности систем

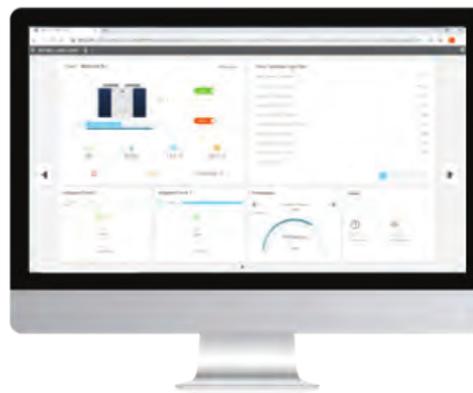


## Функциональность и особенности

Сервис Clivet Облако предлагает возможность удаленного доступа к системе INTELLIPLANT и доступа ко всем ее функциям с любого ПК, смартфона или планшета, оснащенного веб-браузером, без необходимости установки какого-либо специального приложения.



Панель управления системой



Панель приборов

INTELLIPLANT предоставляет пользователю большую коллекцию графических страниц, на которых собраны наиболее важные рабочие параметры блока управления и блоков для обеспечения полного управления механическими системами как локально, так и удаленно.

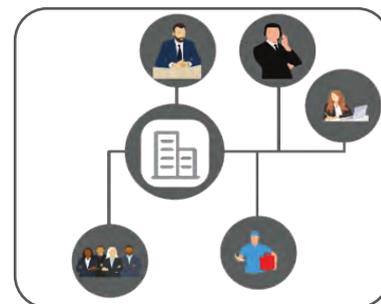
Все страницы можно просматривать как с ПК, так и со смарт-устройства.

Среди основных страниц мы находим:

- ✓ Панель управления системой с наиболее важными общими производственными данными
- ✓ Панель приборов со всеми рабочими переменными отдельных единиц
- ✓ Панель управления энергопотреблением с показателями эффективности как системы, так и отдельной его части
- ✓ Панель мониторинга технического обслуживания с рабочими значениями компонентов системы и их рабочим состоянием
- ✓ Страница ввода в эксплуатацию, чтобы облегчить запуск и калибровку системы.

INTELLIPLANT - это решение обслуживания профессионалами, занимающихся проектированием, управлением и руководством технологическими системами:

- ✓ Консультанты и проектировщики систем HVAC
- ✓ Менеджеры по зданиям и объектам
- ✓ Энергоменеджеры
- ✓ ESCO
- ✓ Сервис-менеджеры и специалисты по обслуживанию
- ✓ Строители и установщики
- ✓ Инвесторы и владельцы систем



INTELLIPLANT - это гибкое, модульное и расширяемое решение, которое наилучшим образом удовлетворяет самые строгие структурные, прикладные и монтажные потребности в полном соответствии с требованиями безопасности и нормативными требованиями.



INTELLIPLANT получает на местах всю информацию, необходимую для поддержания полной эффективности всей системы, такую как температура, расход воды и рабочее давление, вплоть до самых точных рабочих параметров каждого отдельного термохолодильного агрегата.



Холодильные агрегаты, циркуляционные насосы и источники питания.



Установленные датчики для сбора рабочих переменных.

# Clivet Eye

## Clivet Eye

Система удаленного мониторинга и управления через Облако для устройств и систем Clivet



**Clivet Eye** - это Облачная система мониторинга для удаленного управления системами кондиционирования, отопления, обновления воздуха и производства горячей воды для домашнего и бытового использования Clivet через смартфон, планшет и ПК и предназначена для пользователей, сервисных центров и администраторов установок.

### Обзор всех систем

С помощью Clivet Eye вы можете контролировать и управлять всеми системами Clivet, расположенными по всей территории, даже если они разных типов.

Географическая карта Clivet Eye позволяет быстро, постоянно и в реальном времени наблюдать за всеми системами, выделяя рабочие условия простым и интуитивно понятным способом.

Уведомления о событиях оперативно предупреждают о любых сбоях в работе системы.



### Для кого предназначен Clivet Eye?

Clivet Eye предназначен на конечных пользователей, руководителей установок, сервисных центров и, в целом, руководителей предприятий, которым необходимо удаленно контролировать работу предприятия.



КОНЕЧНЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛИ



МЕНЕДЖЕРЫ СИСТЕМ



ЦЕНТРЫ ПОМОЩИ

### Льготы

- ✓ Простое управление агрегатами / системами через приложение и веб-панель управления
- ✓ Оперативное сообщение о любых неисправностях благодаря уведомлениям о событиях по электронной почте
- ✓ Программирование рабочих условий путем программирования событий во временных диапазонах (включение, выключение, изменение рабочих установок)
- ✓ Углубленный удаленный анализ и сброс небольших сигналов тревоги, которые ограничивают необходимость вмешательства на месте
- ✓ Более быстрое и эффективное вмешательство благодаря своевременному сообщению по электронной почте об аномальных операциях
- ✓ История анализов условий эксплуатации

## Контролируемые единицы

### Clivet APPLIED и HOME

Clivet Eye совместим с продуктами Clivet APPLIED и HOME, за исключением ELFOEnergy Edge, ELFOEnergy Edge EVO, ELFOEnergy Sheen и ELFOEnergy Sheen EVO, функциональность которых ограничена \*. Клеммные блоки HE совместимы.

### Clivet SPLIT и VRF

Clivet Eye HE совместим с системами MONO/MULTISplit и VRF.

Совместимость ваших деталей с Clivet Eye уточняйте у представителя Clivet.

\* Подробнее см. Прайс-лист Clivet Eye.



## Лицензии Clivet Eye

- ✓ **USER Visio** Упрощенное управление для конечного пользователя
- ✓ **TECH Visio** Мониторинг Центром технической поддержки

Clivet Eye доступен с различными типами лицензий (Visio), которые предлагают определенные функции для разных типов пользователей.

Каждое устройство подключается к Облачной службе через модем Ethernet (i-LINK) или мобильный модем (i-MOBILE), включая SIM-карту, которую можно использовать в отдельных странах Европейского сообщества.



	USER Visio	TECH Visio
Modem i-MOBILE/i-LINK	✓	✓
Вкл./Выкл.	✓	✓
Режим и установка	✓	✓
Параметры чтения	-	✓
Редактировать параметры	-	✓
Сигналы тревоги / происшествия	✓	✓
Сброс аварийного сигнала	-	✓
Статус и видимость графиков	✓	✓
Видимость/Модификация параметров	-	✓
Интернет-соединение (i-MOBILE)	✓	✓
Планировщик *	✓	✓

\* Планировщик доступен только в веб-панели инструментов.

## Как это работает?

Для удаленного управления вашей системой с помощью Clivet Eye вам просто потребуется подключение к Интернету и компьютер / планшет / смартфон.

- ✓ С компьютера: перейдите на сайт [www.cliveteye.com](http://www.cliveteye.com) (подробное управление с помощью веб-панели управления)
- ✓ На планшете / смартфоне: откройте приложение Clivet Eye (упрощенное управление)







# УКАЗАТЕЛЬ

НАЗВАНИЕ	РАЗМ. ОТ	ДО	ТИП	ГРУППА	СТР	НАЗВАНИЕ	РАЗМ. ОТ	ДО	ТИП	ГРУППА	СТР
AQX	1	32	-	TERMINAL Units AHU	190	WDAT-SL3	200.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	HYDRONIC System	76
CFF	1	12	AURA	TERMINAL Units AHU	158	WDAT-SL3 FC	200.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup> FC	HYDRONIC System	78
CFFA	1	12	AURA	TERMINAL Units AHU	162	WDH-iK4	120.1	540.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	HYDRONIC System	98
CFK	007.0	041.0	ELFOspace BOX3	TERMINAL Units AHU	170	WDH-SB3	220.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	HYDRONIC System	96
CFW	007.0	021.0	ELFOspace WALL3	TERMINAL Units AHU	176	WSAN-XEE	82	302	ELFOEnergy Medium	HYDRONIC System	34
CFW-2	1	5	MOOD	TERMINAL Units AHU	174	WSAN-XEE	352	802	ELFOEnergy Large <sup>2</sup>	HYDRONIC System	36
CKN-XHE2i	71	14.2	SMARTPack <sup>2</sup>	PACKAGED System	112	WSAN-XEM	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum	HYDRONIC System	44
CLA	1	32	-	TERMINAL Units AHU	192	WSAN-XEM HW	35.4	60.4	ELFOEnergy Magnum HW	HYDRONIC System	50
Clivet Eye	-	-	Clivet Eye	DIGITAL Solutions	204	WSAN-XEM MF	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum MF	HYDRONIC System	48
Clivet Master System	-	-	-	PACKAGED System	126	WSAN-XIN	141	171	ELFOEnergy Extended Inverter	HYDRONIC System	26
CPAN-U	17	51	ELFOFresh Large	PRIMARY AIR System	136	WSAN-XIN	18.2	45.2	ELFOEnergy Magnum	HYDRONIC System	42
CPAN-XHE3	Size 1	Size 6	ZEPHIR <sup>3</sup>	PRIMARY AIR System	132	WSAN-XIN MF	18.2	45.2	ELFOEnergy Magnum MF	HYDRONIC System	46
CRH-XHE2	14.2	110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	WLHP System	150	WSAN-YMi	21	141	ELFOEnergy Edge EVO	HYDRONIC System	24
CSNX-XHE2	12.3	44.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	PACKAGED System	122	WSAN-YES	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM EVO	HYDRONIC System	30
CSRN-XHE2	15.2	44.4	CLIVETPack <sup>2</sup> HSE	PACKAGED System	114	WSAN-YSi	10.1	22.2	ELFOEnergy Sheen EVO	HYDRONIC System	26
CSRN-XHE2	49.4	110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	PACKAGED System	118	WSAN-YSC4	80.3	240.6	SPINchiller <sup>4</sup>	HYDRONIC System	52
CSRN-XHE2-FFA	12.2	24.4	CLIVETPack <sup>2</sup> FFA	PACKAGED System	124	WSAN-XSC3	260.8	480.8	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	56
CSRT-XHE2	49.4	110.4	CLIVETPack <sup>2</sup>	PACKAGED System	118	WSAN-XSC3 MF	90.4	480.8	SPINchiller <sup>3</sup> MF	HYDRONIC System	60
ELFOControl <sup>3</sup> EVO	-	-	ELFOControl <sup>3</sup> EVO	DIGITAL Solutions	200	WSAN-YES	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM EVO	HYDRONIC System	32
ELFODUCT HP	015.0	071.0	ELFODuct	TERMINAL Units AHU	182	WSAN-XES	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM	HYDRONIC System	34
ELFODUCT MP	15	71	ELFODuct	TERMINAL Units AHU	178	WSAT-XEE	352	802	ELFOEnergy Large <sup>2</sup>	HYDRONIC System	36
ELFOSPACE	003.0	051.0	ELFOspace	TERMINAL Units AHU	166	WSAT-XEM	50.4	120.4	ELFOEnergy Magnum	HYDRONIC System	44
EQV-X	5	21	VERSATEMP	WLHP System	142	WSAT-XIN	141	171	ELFOEnergy Extended Inverter	HYDRONIC System	26
EVH-X SPACE	2.1	12.1	VERSATEMP	WLHP System	148	WSAT-XIN	35.2	45.2	ELFOEnergy Magnum	HYDRONIC System	42
EVH-X	5	17	VERSATEMP	WLHP System	146	WSAT-XSC3	260.6	480.8	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	56
EVH-XS	005.1	007.1	VERSATEMP	WLHP System	144	WSAT-XSC3 FC	90.4	360.6	SPINchiller <sup>3</sup> FC	HYDRONIC System	64
INTELLIPLANT	-	-	INTELLIPLANT	DIGITAL Solutions	202	WSAT-YES	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM EVO	HYDRONIC System	30
MDE-SL3	120.1	580.2	SCREWLine <sup>3</sup>	HYDRONIC System	106	WSAT-YES FC	18.2	35.2	ELFOEnergy STORM EVO FC	HYDRONIC System	32
MSAT-XEE	8.2	30.2	-	AUXILIARY Systems	196	WSAT-YSi	16.2	40.2	ELFOEnergy Sheen EVO	HYDRONIC System	26
MSE-XSC3	90.4	160.4	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	104	WSAT-YSC4	80.3	240.6	SPINchiller <sup>4</sup>	HYDRONIC System	52
MSRN-XSC3 + CEV-XT	90.4	160.4	Remotex	HYDRONIC System	66	WSHN-EE	17	121	ELFOEnergy Ground	HYDRONIC System	82
MSRT-XSC3 + CEV-XT	90.4	240.4	Remotex	HYDRONIC System	66	WSHN-XEE2	12.2	120.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup>	HYDRONIC System	84
SAHU	1	8	SAHU	TERMINAL Units AHU	186	WSHN-XEE2 MF	12.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup> MF	HYDRONIC System	88
WBAN	82	302	ELFOEnergy Vulcan Medium	HYDRONIC System	40	WSHN-XSC3	70.4	120.4	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	92
WCH-i	250	550	Centrifugal Chiller	HYDRONIC System	102	WSH-XEE2	12.2	120.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup>	HYDRONIC System	84
WCH-iZ	230	450	Centrifugal Chiller	HYDRONIC System	100	WSH-XEE2 HW	19.2	80.2	ELFOEnergy Ground Medium <sup>2</sup> HW	HYDRONIC System	86
WDAT-iL3	250.2	580.2	SCREWLine <sup>3</sup> -i	HYDRONIC System	74	WSH-XSC3	70.4	120.4	SPINchiller <sup>3</sup>	HYDRONIC System	92
WDAT-iK4	120.1	580.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	HYDRONIC System	72	WSN-XEE	122	402	ELFOEnergy Duct Medium	HYDRONIC System	80
WDAT-iZ4	120.1	580.2	SCREWLine <sup>4</sup> -i	HYDRONIC System	70						

В соответствии с регламентом 517/2014, информируем, что наша продукция содержит или работает с использованием фторосодержащего газа R-410A (GWP 2087,5), R-134a (GWP 1430) и R-407C (GWP 1773,85), R-513A (GWP 631), R-1234ze (GWP 7).

Данные, содержащиеся в данном каталоге не являются окончательными и могут измениться производителем без предупреждения.

Воспроизведение каких-либо частей данной публикации запрещается

Для просмотра обновленных данных, пожалуйста, посетите [www.clivet.com](http://www.clivet.com)

ЗА 30 МЫ ПРЕДЛАГАЕМ РЕШЕНИЯ  
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОСТОЯННОГО  
КОМФОРТА, БЛАГОПОЛУЧИЯ ЛЮДЕЙ И  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

[www.clivet.com](http://www.clivet.com)



Действ. с января 2021  
DG20N051RU-00



**CLIVET SPA**  
Via Camp Lonc 25, Z.I. Villapaiera  
32032 Feltre (BL) - Italy  
Tel. +39 0439 3131 - Fax +39 0439 313300  
[info@clivet.it](mailto:info@clivet.it)

A Group Company of

