



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ *GENERAL CATALOGUE*



2010

BLUE  BOX
AIR WITH CARE

www.blue-box.pro
+7 (495) 204-30-01
8 (800) 775-42-13
E-mail: info@blue-box.pro

BLUE BOX GROUP В МИРЕ

BLUE BOX GROUP WORLDWIDE

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЕВРОПА CENTRAL EUROPE

- Австрия_Austria
- Бельгия_Belgium
- ❖ Франция_France
- Германия_Germany
- Ирландия_Ireland
- Италия_Italy
- Мальта_Malta
- Нидерланды_Netherlands
- Португалия_Portugal
- Великобритания_United Kingdom
- ❖ Испания_Spain
- Швейцария_Switzerland

ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА EASTERN EUROPE

- Босния-Герцеговина_Bosnia-Herzegovina
- Болгария_Bulgaria
- Хорватия_Croatia
- Югославия_Yugoslavia
- Македония_Macedonia
- Польша_Poland
- Чехия_Czech Rep.
- Словакия_Slovak Rep.
- Румыния_Romania
- Словения_Slovenia
- Венгрия_Hungary

СТРАНЫ СНГ

FORMER SOVIET UNION

- Эстония_Estonia
- Россия_Russian Federation
- Казахстан_Kazakhstan
- Латвия_Latvia
- Литва_Lithuania
- Украина_Ukraine

СКАНДИНАВИЯ

SCANDINAVIA

- Дания_Denmark
- Финляндия_Finland
- Норвегия_Norway
- Швеция_Sweden

ЮЖНАЯ ЕВРОПА SOUTHERN EUROPE-ISLANDS

- Греция_Greece
- Турция_Turkey
- ЮГО-ВОСТОЧНАЯ АЗИЯ
ASIA - ISLANDS
- ❖ Индия_India
- Малайзия_Malaysia
- Сингапур_Singapore

ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

FAR EAST

- Китай_China
- Гонконг_Hong Kong
- Бангладеш_Bangladesh

БЛИЖНИЙ ВОСТОК

MIDDLE EAST

- ОАЭ_United Arab Emirates
- Израиль_Israel
- Ливан_Lebanon

ЦЕНТРАЛЬНАЯ АМЕРИКА

CENTRAL AMERICA

- Британские Виргинские о-ва_British Virgin Islands

ЮЖНАЯ АМЕРИКА

SOUTH AMERICA

- Чили_Chile

СЕВЕРНАЯ АФРИКА

NORTH AFRICA

- Марокко_Marocco
- Тунис_Tunisia

ЦЕНТРАЛЬНАЯ АФРИКА

CENTRAL AFRICA

- Нигерия_Nigeria

ЮЖНАЯ АФРИКА

SOUTH AFRICA

- Южная Африка_South Africa

ОКЕАНИЯ

OCEANIA

- Австралия_Australia
- Новая Зеландия_New Zealand

❖ ФИЛИАЛЫ_BRANCHES

ВВЕДЕНИЕ . INTRODUCTION

История кондиционирования <i>_How we conditioned history</i>	6
Blue Box Group в мире <i>_Blue Box Group refreshes the world</i>	9
Разработки «Ноу Хау» <i>_Projects in the air</i>	10
Инновации <i>_Air of enthusiasm</i>	11

НОМЕНКЛАТУРА ПРОДУКЦИИ . PRODUCT RANGE



ВОДООХЛАЖДАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ . HYDRONIC UNITS

19

МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА . AIR-WATER UNITS 21

epsilon echos	22
epsilon cf	26
tau	30
geyser	34
zeta echos	38
tetris	42
beta echos	54
kappa v evo	58

МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И СИСТЕМОЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ . FREE-COOLING UNITS 65

zeta echos fc	66
zeta 2002 fc	70
kappa v evo fc	74
sigma eis	78

ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ . WATER-WATER UNITS 83

mu echos	84
mu echos /lc	87
sigma 2002	88
sigma 2002 /lc	92
omega v echos	94
omega v echos /lc	98

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ . MULTIFUNCTIONAL UNITS 101

factotum	102
omicron 2t	106
omicron 4t	110

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ . PUMPING AND STORAGE STATIONS	113
psm	114
ВЫНОСНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ . REMOTE CONDENSERS	117
rc-low	118
rc-mid	120
rc-high	124
СУХИЕ ГРАДИРНИ . DRY COOLERS	129
rdc	130
ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ (ФАНКОЙЛЫ) . FANS COILS	135
zefiro	136
utw	138
cassette	140
 АГРЕГАТЫ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ИСПАРЕНИЕМ ХЛАДАГЕНТА . DIRECT EXPANSION UNITS	143
КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ . AIR-COOLED CONDENSING UNITS	145
epsilon echos /le	146
epsilon cf/le	150
zeta echos /le	154
beta echos /le	158
КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ . WATER-COOLED CONDENSING UNITS	163
mu echos /le	164
sigma 2002 /le	168
СПЛИТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА . SPLIT CONDITIONERS	173
delta 2002	174
ФАНКОЙЛЫ (ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ) . FANS UNITS	179
uta-utah	180
 КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ . ROOF-TOP	183
КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ . AIR-AIR UNITS	185
gamma	186
lambda echos	190
 ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ . CLOSE CONTROL UNITS	195
ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ . PRECISION AIR-CONDITIONERS FOR TECHNOLOGICAL ENVIRONMENTS	197
datatech	198

epsilon echos	206
epsilon cf	206
tau	207
geyser	208
zeta echos	208
tetris	209
beta echos	210
kappa v evo	211
zeta echos fc	212
zeta 2002 fc	213
kappa v evo fc	214
sigma eis	214
mu echos	215
mu echos /lc	215
sigma 2002	216
sigma 2002 /lc	217
omega v echos	217
omega v echos /lc	218
factotum	219
omicron 2t	219
omicron 4t	220
psm	221
rc-low	222
rc-mid	222
rc-high	222
rdc	222
utw	222
epsilon echos /le	223
epsilon cf /le	223
zeta echos /le	224
beta echos /le	224

mu echos /le	225
sigma 2002 /le	226
delta 2002	226
uta-utah	227
gamma	228
lambda echos	228
datatech eda	229
datatech edw	230
datatech cw	231

Blue Box Group. Наша история кондиционирования.

1986

Blue Box, материнская компания группы, начала деятельность в качестве специализированного производителя установок для кондиционирования больших пространств.

Blue Box, the mother company of the group, began as a specialist manufacturer of air conditioning units for large spaces.

1987

Blue Box положила в Италии начало внедрению инноваций в отрасли кондиционирования воздуха, разработав и выпустив первые холодильные установки (чиллеры) с винтовыми компрессорами.

Blue Box drives the rush to innovation in the Italian air conditioning industry by engineering and manufacturing the earliest chillers with screw compressors.

1992

Blue Box объединяется с компанией Air Blue, успешно работавшей на рынке систем кондиционирования воздуха для жилых зданий и высокотехнологичных помещений.

Blue Box is joined by Air Blue, a successful company in the field of air conditioning systems for residential areas and high-tech rooms.

1993

Компания Green Box приступает к выпуску чиллеров и терморегуляторов для систем промышленного холода.

Green Box began as a manufacturer of chillers and thermostats for industrial process cooling.

1996

Группа компаний расширяется; учреждаются две новые компании: Blue Frost, специализирующаяся на производстве холодильных установок для хранения продуктов питания, и оборудования для среднетемпературных и низкотемпературных производственных процессов, и Blue Service — сервисная компания, ориентированная на послепродажное обслуживание, основным видом деятельности которой является помощь в эксплуатации и профилактический ремонт всего спектра оборудования, выпускаемого входящими в группу компаниями.

The Group is enlarged and two other companies are established: Blue Frost, a specialist in manufacturing refrigerating units for food preservation and medium- and low-temperature industrial processes; and Blue Service, an after-sales service assistance company, focused on operation and maintenance of units for all the companies of the Group.

*Blue Box Group.
How we conditioned history.*

2001 2002 2004 2005 2008

Покупка Aertesi – компании, специализирующейся на проектировании и производстве вентиляторных доводчиков (фанкойлов).

Acquisition of Aertesi, a company specialised in design and manufacturing of fan coil units.

В Китае в городе Шанхай официально открывается новое постоянное представительство группы компаний.

A new Permanent Representation Office is officially started in Shanghai, China.

Blue Box Group формально объединяет компании Blue Box, Air Blue и Blue Frost.

Blue Box Group formally pools Blue Box, Air Blue and Blue Frost.

Торговые филиалы Blue Box открываются во Франции и в Испании.

Blue Box marketing branches are opened in France and Spain.

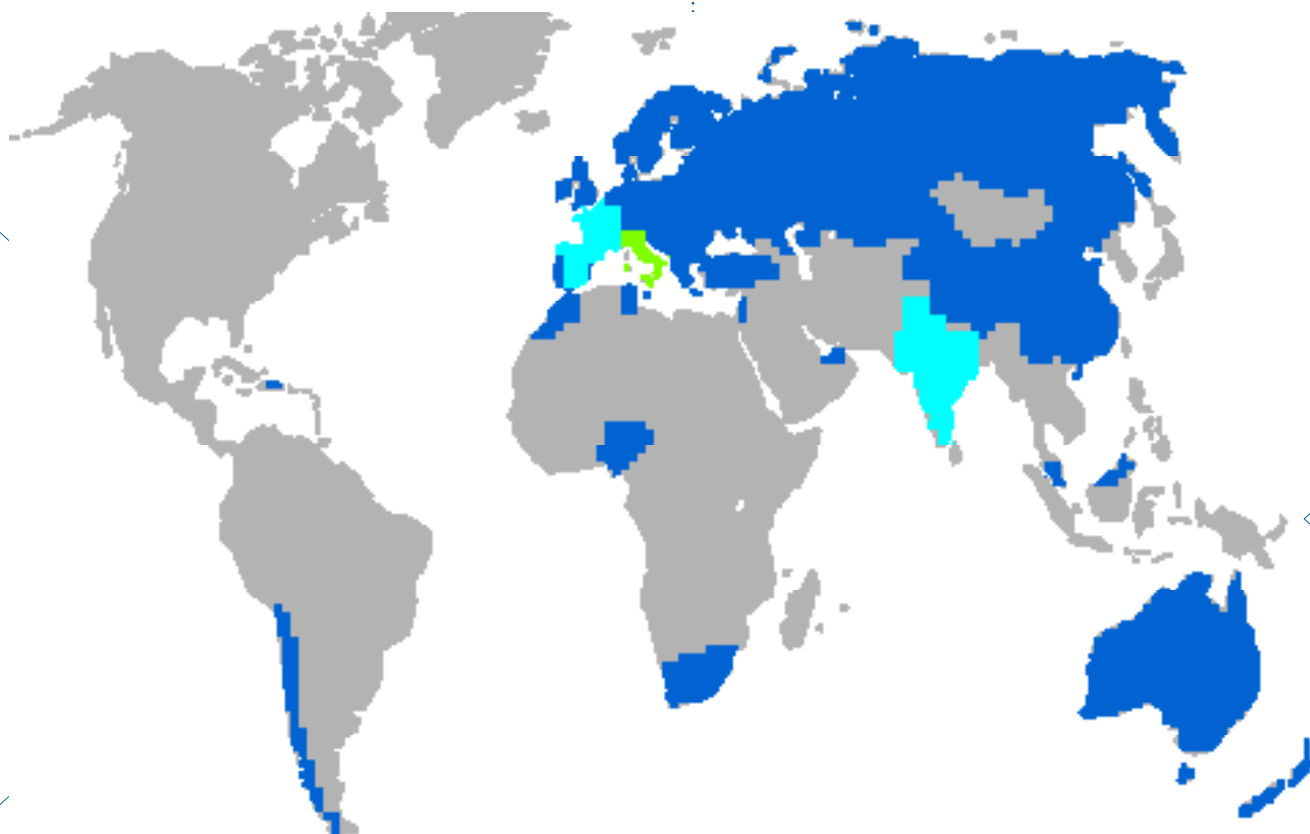
Торжественное открытие головного предприятия (штаб-квартиры) Blue Box Group, которое объединило мощности Blue Box и Blue Frost на одном новом высокотехнологичном производстве. Этот совершенный с точки зрения качества и инновационности технологий проект занимает территорию площадью в 50,000 кв. метров, 22,000 из которых заняты крытыми помещениями. Вслед за французским и испанским филиалами процесс интернационализации продолжился открытием нового филиала в Индии.

The headquarters of Blue Box Group are inaugurated. They accommodate the business of Blue Box and Blue Frost in a new technological plant. This project of quality and technological excellence covers an area of 50,000 sq. m., of which 22,000 sq. m. are indoor. The process of internationalization of Blue Box, after the opening of the french and spanish branches, proceeds with the new one in India.



Blue Box Group
«освежает» мир.

Blue Box Group
Refreshes the world.



Экспорт технологий.

Наши технологии известны на пяти континентах. И все пять полностью удовлетворены качеством этих технологий. 65 % нашей продукции идет на экспорт.

Разработки **Blue Box Group** получают доступ на мировой рынок благодаря работе наших каналов распространения – филиалов, открытых нами во всех основных экспортных регионах, – а также сети квалифицированных дилеров.

Exporting technology.

Our technology is known in five continents. And all five are perfectly satisfied with it. Export markets absorb 65 % of our production output.

*The solutions developed by **Blue Box Group** are made available worldwide through selected distribution channels, branch offices established in the major export markets and a network of qualified dealers.*

Головное предприятие Blue Box Group Blue Box Group headquarters	Филиалы Branches	Дистрибьюторы Distributors
--	---------------------	-------------------------------

Blue Box Group. Разработки «Ной Хау».

Blue Box Group. Projects in the air.

Первооткрыватели.

Мы первыми:

- спроектировали холодильные установки на базе винтовых компрессоров (1987)
- выпустили агрегатные насосные установки с размещением резервуара непосредственно на самой установке (1988)
- установили паяно-сварные пластинчатые теплообменники на большие установки (1989)
 - запатентовали Gamma Water — систему кондиционирования воздуха для крупных объектов (1991)
- разработали сложную систему создания специальных микроклиматов — капелла Скровенги (2002)
 - запатентовали систему разморозки (оттайки) (2003)
 - запатентовали CTF — Centrale Termo-Frigorifera (холодильно-отопительная установка) (2004)
- применили в чиллерах экологически безопасный хладагент R410A (2005)
 - разработали Tetris — уникальный в своем роде модульный чиллер нового поколения, адаптируемый к ТЗ заказчика и изготавливаемый в течение 7 дней (2008)

First of all.

We were the first to:

- Design refrigerating units based on screw compressors (1987)
- Produce package units with pumps and tank on the unit itself (1988)
- Employ braze-welded plate heat exchangers on large units (1989)
- Patent Gamma Water, an air-conditioning system for large-scale applications (1991)
- Develop a sophisticated system for creating special-purpose microclimates – the Scrovegni Chapel (2002)
- Patent a defrosting system (2003)
- Patent CTF – Centrale Termo-Frigorifera (heating/cooling plant) (2004)
- Use environment-friendly R410A refrigerant in chillers (2005)
- Develop Tetris, the new generation modular chiller, customizable and delivered in 7 days, unique of its kind (2008)

Blue Box Group. Инновации.

Экологичность.

Все разработки **Blue Box Group** являются экологически безопасными. Незначительный уровень воздействия на окружающую среду гарантируется снижением нагрузки на хладагент, а также минимальной вибрацией и низкими уровнями шума. Максимальное внимание уделяется энергосбережению, а использование биodeградируемых компонентов обеспечивает правильное охлаждение помещений. В октябре 2008 года Blue Box Group стала членом GBC – ведущей организации в области проектирования, строительства и администрирования экологически устойчивых зданий.

Сертифицированность качества.



Является участником всемирной программы сертификации качества чиллеров компании «Евровент», имеет сертификат качества согласно стандарту ISO 9001:2000, строго придерживается соблюдения стандартов, постоянно отслеживает все процессы, – это **Blue Box Group**. Там, где качество подтверждается документами.

Инновационность.

Запатентованные изобретения. Создание продуктов и систем, которые становятся ведущими на мировом рынке. Все это благодаря самоотверженной работе команды специалистов, всецело посвятивших себя научной и опытно-конструкторской деятельности.

Blue Box Group. Air of enthusiasm.



Eco commitment.

*All **Blue Box Group** solutions are environmentally friendly. Low environmental impact is guaranteed thanks to the reduced refrigerant load of the units and the minimum vibration and noise levels. The maximum attention to energy savings and the use of biodegradable components ensure correct cooling of the space. In October 2008, Blue Box Group became a member of GBC, a leading organisation for the design, construction, and management of eco-sustainable buildings.*

Certified for quality.

*Included in Eurovent's worldwide chiller certification programme. Received ISO 9001:2000 quality certification. Respects stringent standards. Constantly monitors all processes. It's **Blue Box Group**. Where quality is documented.*

Idea oriented.

Patented Ideas. Creating worldwide leading products and systems. From the constant commitment of a team of experts dedicated to Research and Development.



НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ *PRODUCT RANGE*



ВОДООХЛАЖДАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ
HYDRONIC UNITS



**АГРЕГАТЫ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ
ИСПАРЕНИЕМ ХЛАДАГЕНТА**
DIRECT EXPANSION UNITS



КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ROOF-TOP

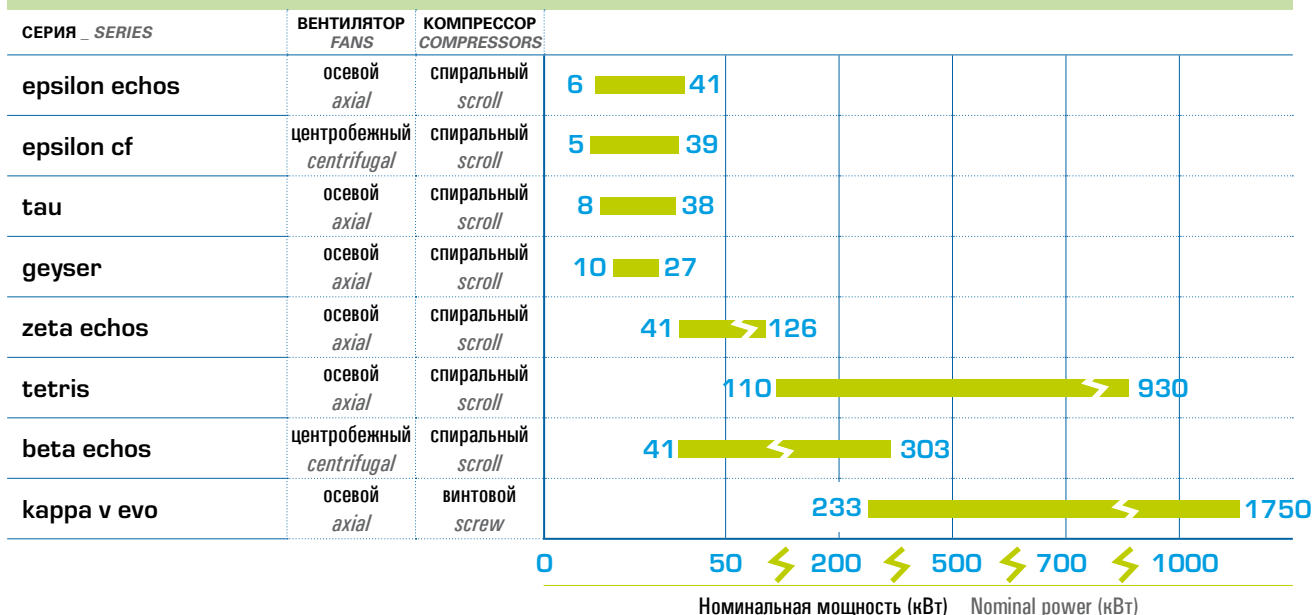


ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
CLOSE CONTROL UNITS

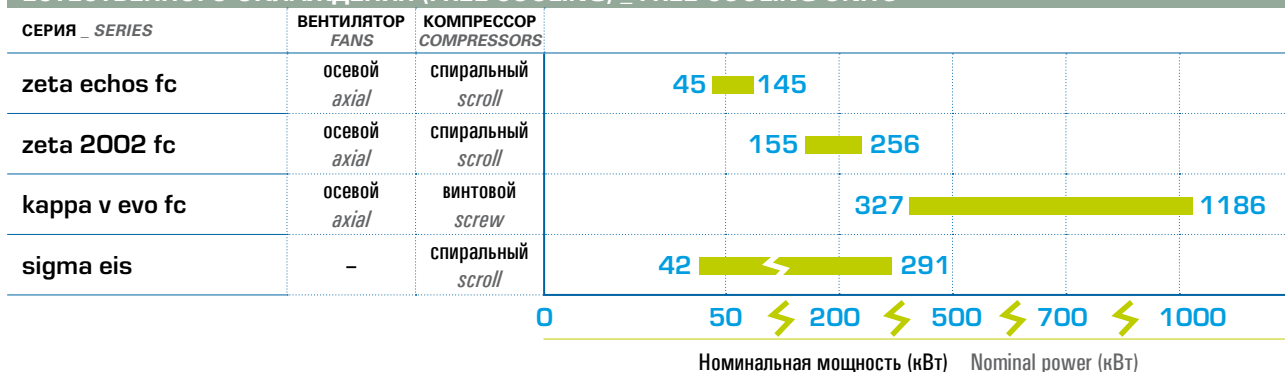


ВОДООХЛАЖДАЮЩИЕ АГРЕГАТЫ / HYDRONIC UNITS

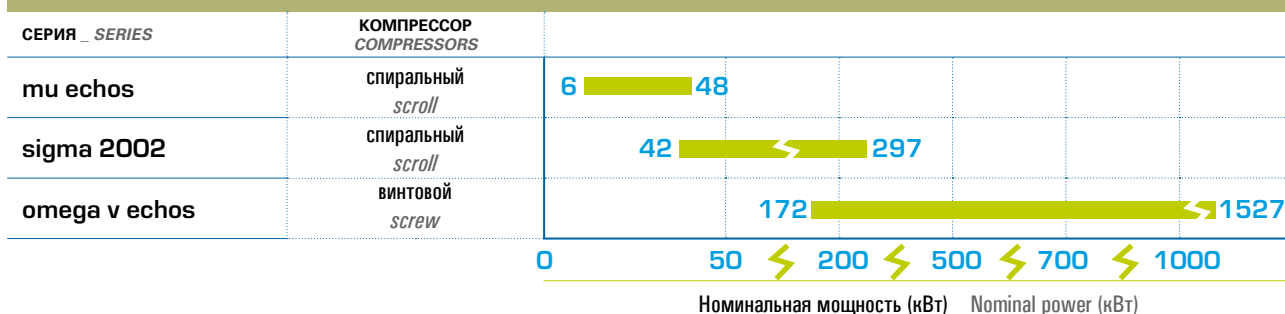
МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА _ AIR-WATER UNITS



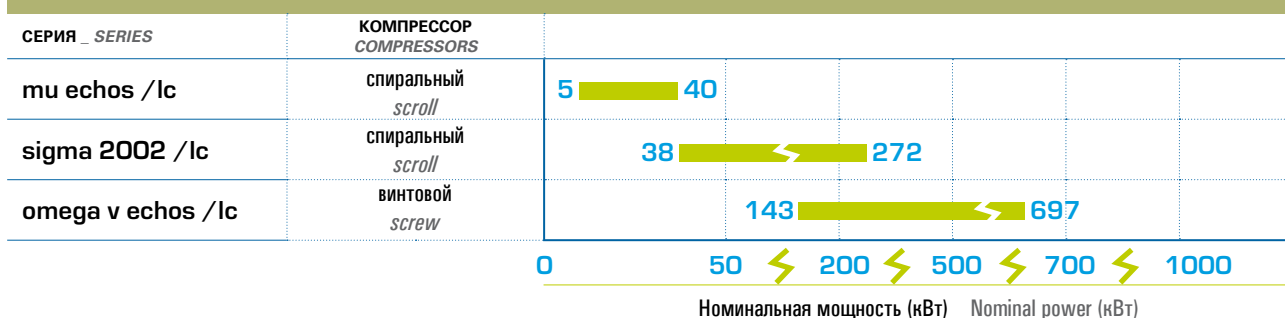
МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И СИСТЕМОЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ (FREE COOLING) _ FREE-COOLING UNITS



ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ _ WATER-WATER UNITS



ЧИЛЛЕРЫ С ВЫНОСНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ _ WATER-COOLED CONDENSERLESS UNITS



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ _ MULTIFUNCTIONAL UNITS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS	КОМПРЕССОР COMPRESSORS						
factotum	осевой axial	спиральный scroll	5,5	18				
omicron 2t	осевой axial	спиральный scroll	37		261			
omicron 4t	осевой axial	спиральный scroll	37		261			

0 50 200 500 700 1000

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ _ PUMPING AND STORAGE STATIONS

psm

ВЫНОСНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ _ REMOTE CONDENSERS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS	ХЛАДАГЕНТ REFRIGERANT						
rc-low	осевой axial		7	68				
rc-mid	осевой axial		48	382				
rc-high	осевой axial		160	897				

0 50 200 500 700 1000

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)

СУХИЕ ГРАДИРНИ _ DRY COOLERS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS							
rdc	осевой axial		8	120				

0 50 200 500 700 1000

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)

ФАНКОИЛЫ (ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ) _ FANS COILS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS							
zefiro	-		1	9,3				
utw	-		5,8	49,1				
cassette	-		3	9				

0 10 20 30 40 50

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)



АГРЕГАТЫ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ИСПАРЕНИЕМ ХЛАДАГЕНТА / DIRECT EXPANSION UNITS

КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ _ AIR-COOLED CONDENSING UNITS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS	КОМПРЕССОР COMPRESSORS						
epsilon echos /le	осевой axial	спиральный scroll	6	45				
epsilon cf/le	центробежный centrifugal	спиральный scroll	6	43				
zeta echos /le	осевой axial	спиральный scroll	46	344				
beta echos /le	центробежный centrifugal	спиральный scroll	46	344				

0 50 200 500 700 1000

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)

КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ _ WATER-COOLED CONDENSING UNITS

СЕРИЯ _ SERIES	КОМПРЕССОР COMPRESSORS	
mu echos /le	спиральный scroll	7 55
sigma 2002 /le	спиральный scroll	53 364

0 50 200 500 700 1000

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)

СПЛИТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА _ SPLIT CONDITIONERS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS	КОМПРЕССОР COMPRESSORS	
delta 2002	центробежный centrifugal	спиральный scroll	40 85

0 50 200 500 700 1000

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)

ФАНКОИЛЫ (ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ) _ FANS UNITS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS	ХЛАДАГЕНТ REFRIGERANT	
uta – utah	центробежный centrifugal		6 52

0 10 20 30 40 50

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)



КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ ROOF-TOP

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ _ AIR-AIR UNITS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS	КОМПРЕССОР COMPRESSORS	
gamma	центробежный centrifugal осевой axial	спиральный scroll	5,6 66
lambda echos	центробежный centrifugal осевой axial	спиральный scroll	54 330

0 50 100 150 200 250

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)



ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ CLOSE CONTROL UNITS

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ PRECISION AIR-CONDITIONERS FOR TECHNOLOGICAL ENVIRONMENTS

СЕРИЯ _ SERIES	ВЕНТИЛЯТОР FANS	КОМПРЕССОР COMPRESSORS	
datatech	безременный plug fan	спиральный scroll	6 131

0 50 100 150 200 250

Номинальная мощность (кВт) _ Nominal power (kW)





Клиент . Client

Здание в Обыденском переулке
Obydensky Building
Москва – Россия
Moscow – Russia

ВОДООХЛАЖДАЮЩИЕ ХОЛОДИЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ *HYDRONIC UNITS*

МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА .
AIR-WATER UNITS

МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
И СИСТЕМОЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ . *FREE-COOLING UNITS*

ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ . *WATER-WATER UNITS*

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ . *MULTIFUNCTIONAL UNITS*

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ . *PUMPING AND STORAGE STATIONS*

ВЫНОСНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ . *REMOTE CONDENSERS*

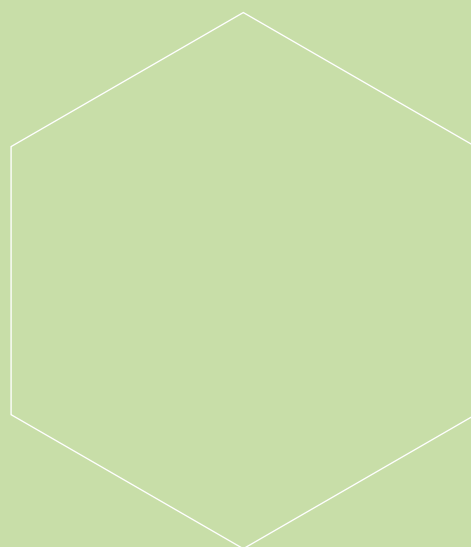
СУХИЕ ГРАДИРНИ . *DRY COOLERS*

ФАНКОЙЛЫ (ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ) . *FANS UNITS*



Клиент . Client

VDO – Siemens
(фирма «Сименс»)
Штутгарт – Германия
Stuttgart – Germany



МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА *AIR-WATER UNITS*



epsilon echos



6 ÷ 41



Полная линейка серии состоит из 12 моделей, задуманных и спроектированных с упором на обеспечение максимального комфорта и самого высокого уровня экологической безопасности.

Широкий диапазон тепловых мощностей от 6 до 41 кВт делает модельный ряд **EPSILON ECHOS** идеальным для использования в качестве климатического оборудования в малых и средних помещениях жилых или коммерческих зданий.

An extensive and complete range composed of twelve models, conceived and developed for providing the maximum comfort and the highest levels of environmental well-being.

*With a thermal power ranging from 6 to 41 кВт, **EPSILON ECHOS** is the ideal solution for climatizing small and medium sized applications in residential or commercial buildings.*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.



БЫСТРОТА И ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж системы прост и осуществляется быстро, поскольку при монтаже требуется выполнить незначительное количество соединений



ИСПОЛЬЗУЕТСЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ ОТОПЛЕНИЯ

Установка спроектирована в расчете на использование совместно с панельными радиаторами: идеальное сочетание комфортных температур и низкого энергопотребления.



НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ ИСПАРИТЕЛЯ

Комплект дополнительных принадлежностей «Комплект «Brine Kit» позволяет снизить температуру жидкости на выходе испарителя до -8 °C.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.

FAST AND EASY INSTALLATION

Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.

DESIGNED FOR RADIATING PANELS

Unit designed to be used with radiating panels, an ideal combination between comfortable temperatures and low energy consumption.

LOW DISCHARGE FLUID TEMPERATURE

The Brine Kit accessory reduces the temperature of the discharge fluid as low as -8 °C.



Клиент . *Client* «Атлантик»

Бремерхафен – Германия
Bremerhaven – Germany



Размер блока _ Unit size		6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Охлаждение _ Cooling													
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(1) кВт	5,7	7,1	8,8	13,0	14,9	17,7	19,0	23,7	27,1	30,2	35,6	40,1
Потребляемая мощность _ Total power input for cooling	(1), (2) кВт	2,1	2,8	3,5	4,6	5,6	6,5	6,2	8,3	9,6	10,7	12,1	13,6
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)	2,76	2,54	2,48	2,81	2,66	2,73	3,09	2,85	2,84	2,83	2,94	2,94
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)		3,31	3,12	2,93	3,29	3,16	3,26	3,64	3,29	3,29	3,25	3,37	3,39
Нагрев _ Heating													
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(3) кВт	6,5	8,0	10,0	14,1	16,4	19,5	20,5	26,3	30,5	33,5	38,1	43,6
Потребляемая мощность _ Heating power	(3), (2) кВт	2,3	2,8	3,5	4,7	5,5	6,4	6,4	8,0	9,2	10,6	11,9	13,5
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)	2,81	2,86	2,88	3,03	2,97	3,04	3,19	3,26	3,33	3,17	3,21	3,24
Компрессор _ Compressor													
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ступени регулирования производительности _ Capacity steps	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Вентиляторы _ Fans													
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow	м³/с	1,11	1,11	1,06	2,22	2,22	2,11	3,89	3,89	3,67	5,28	5,28	4,94
Количество х установленная мощность _ N° x installed power	шт x кВт	1 x 0,2	1 x 0,2	1 x 0,2	2 x 0,2	2 x 0,2	2 x 0,2	2 x 0,3	2 x 0,3	2 x 0,3	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6
Испаритель _ Evaporator													
Расход воды _ Water flow rate	л/с	0,27	0,34	0,42	0,62	0,71	0,85	0,91	1,13	1,30	1,44	1,70	1,91
Потеря давления _ Pressure drop	кПа	5,0	7,0	6,0	46,0	46,0	46,0	32,0	47,0	46,0	44,0	45,0	56,0
Гидравлический модуль _ Hydraulic module													
Располагаемое давление насоса _ Available pump pressure	кПа	55	51	50	44	42	40	153	108	93	76	135	104
Емкость бака-аккумулятора _ Storage tank capacity	л	40	40	40	70	70	70	85	85	85	140	140	140
Расширительный бак _ Expansion vessel	л	2	2	2	5	5	5	8	8	8	8	8	8
Уровень шума _ Sound level													
Акустическая мощность _ Sound power value	(4) дБ(А)	63	65	66	68	70	70	72	73	73	74	75	75
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(5) дБ(А)	32	34	35	37	39	39	41	42	42	42	43	43
Акустическая мощность (SLN) _ Sound power value (version SLN)	(4) дБ(А)	58	60	62	63	65	66	67	68	68	69	70	-
Уровень звук. давления (SLN) _ Sound pressure level (version SLN)	(5) дБ(А)	27	29	31	32	34	35	36	37	37	37	38	-
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights													
Длина _ Length	мм	925	925	925	925	925	925	1.105	1.105	1.105	1.305	1.305	1.305
Глубина _ Depth	мм	375	375	375	375	375	375	505	505	505	505	505	505
Высота _ Height	мм	700	700	700	1.350	1.350	1.350	1.385	1.385	1.385	1.585	1.585	1.585
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	74	82	89	118	135	147	178	190	224	324	326	337
Электрические данные _ Electrical data													
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц	230/1~/50 400/3N~/50											

- 1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
- 4) Версия ST 1PS
- 5) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
- 6) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

- 1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C
- 2) Total power input is sum of compressors and fans power input
- 3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C
- 4) ST 1PS version
- 5) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
- 6) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

epsilon cf



63-15



Кompактные высокоэффективные чиллеры с низким уровнем излучения шума, предназначенные для установки в помещении. Блок может также устанавливаться совместно с панельными отопительными системами, обеспечивая максимальный комфорт при низком энергопотреблении.

***C**ompact, low-noise, high-performance chillers designed for indoor installation.
The unit can also be installed with radiating panels, to combine low consumption and maximum comfort.*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R407C уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря использованию звукопоглощающих материалов.

НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.

ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

БЫСТРОТА И ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж системы прост и осуществляется быстро, поскольку при монтаже требуется выполнить незначительное количество соединений.

УСТАНОВКА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ

Блок спроектирован и изготовлен специально для работы в помещении.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НАПОРА

Специальное дополнительное оборудование позволяет устанавливать блок при высоких аэродинамических потерях напора.

ИСПОЛЬЗУЕТСЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ ОТОПЛЕНИЯ

Установка спроектирована в расчете на использование совместно с панельными радиаторами: идеальное сочетание комфортных температур и низкого энергопотребления.

НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ ИСПАРИТЕЛЯ

Комплект дополнительных принадлежностей «Комплект «Brine Kit» позволяет снизить температуру жидкости на выходе испарителя до -8 °C.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R407C refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.

FAST AND EASY INSTALLATION

Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.

INDOOR INSTALLATION

Unit designed and engineered for indoor installations.

INCREASED HEAD AVAILABLE

Specific outittings enable the unit to be installed also in conditions of high aeraulic head loss.

DESIGNED FOR RADIATING PANELS

Unit designed to be used with radiating panels, an ideal combination between comfortable temperatures and low energy consumption.

LOW DISCHARGE FLUID TEMPERATURE

The Brine Kit accessory reduces the temperature of the discharge fluid as low as -8 °C.



Клиент . Client

Международный аэропорт «Тегель»
Tegel Airport
Берлин – Германия
Berlin – Germany

Размер блока _ Unit size		5	7	8.5	10	12.5	15	20	25	30	35
Охлаждение _ Cooling											
Ном. холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(1) кВт	4,6	6,4	8,1	10,1	12,3	14,5	19,1	25,6	33,9	38,8
Потребляемая мощность _ Total power input for cooling	(1), (2) кВт	2,2	2,8	3,4	4,4	5,2	6,0	7,3	9,8	13,9	18,4
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)	2,10	2,32	2,36	2,30	2,37	2,42	2,62	2,61	2,44	2,11
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)		2,24	2,46	2,64	2,56	2,65	2,71	2,86	2,93	2,73	2,37
Нагрев _ Heating											
Номин. теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(3) кВт	4,9	6,8	9,0	11,0	13,1	16,1	19,5	27,9	36,5	42,4
Потребляемая мощность _ Heating power	(2), (3) кВт	1,8	2,6	3,6	4,7	5,5	6,2	7,4	9,8	14,2	18,8
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)	2,67	2,62	2,50	2,34	2,38	2,60	2,64	2,85	2,57	2,26
Компрессор _ Compressor											
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производительности _ Capacity steps	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Вентиляторы _ Fans											
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow	м³/ч	3.750	3.750	3.750	6.000	6.000	6.000	8.000	8.000	14.500	17.000
Количество x установленная мощность _ Quantity x installed power	шт x кВт	1 x 0,5	1 x 0,5	1 x 0,5	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,1	2 x 3	2 x 5,5
Стандартное статическое давление, развиваемое вентилятором _ Standard available static pressure	Па	85	67	67	167	167	148	50	50	50	50
Гидравлический модуль _ Hydraulic module											
Располагаемое давление насоса _ Available pump pressure	кПа	77,0	71,0	74,0	149,0	136,0	125,0	117,0	90,0	90,0	90,0
Емкость бака-аккумулятора _ Storage tank capacity	(5) л	40	40	40	60	60	60	75	75	165	165
Расширительный бак _ Expansion vessel	л	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5
Уровень шума _ Sound level											
Акустическая мощность _ Sound power value	(4) дБ(А)	73	73	73	74	74	74	77	77	77	77
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(5) дБ(А)	58	58	58	59	59	59	61	61	60	60
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights											
Длина _ Length	мм	1.150	1.150	1.150	1.250	1.250	1.250	1.550	1.550	1.780	1.780
Глубина _ Depth	мм	602	602	602	780	780	780	815	815	1.025	1.025
Высота _ Height	мм	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.460	1.460
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	106	118	133	179	182	190	233	279	496	509
Электрические данные _ Electrical data											
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц	230/1~/50 400/3N~/50									

(1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура испарения 7,5 °C

(2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов

(3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C

(4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(1) External air temperature 35 °C, Inlet/outlet water 12/7 °C.

(2) Total power input is sum of compressors and fans power input

(3) External air temperature 7 °C BS, 6 °C BU, Inlet/outlet water 40/45 °C

(4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(5) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

tau



30



Высокий КПД и высокая энергоэффективность даже в экстремальных климатических условиях — таковы характеристики надежности водовоздушных тепловых насосов серии **TAU**, поставляемых в 10 размерных вариантах. Насосы серии **TAU** спроектированы и изготовлены для нагрева и кондиционирования воздуха в малых и средних помещениях жилых и коммерческих зданий.

***H**igh performance and high energy efficiency, even in critical climatic conditions. These are the characteristics of reliability offered by the **TAU** series of air-water heat pumps, available in 10 different sizes, designed and built to satisfy the heating and air-conditioning needs of small and medium size applications in residential and commercial buildings.*

Высокоэффективные реверсивные тепловые насосы типа «воздух – вода» . *Reversible high efficiency heat pumps air/water*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.



БЫСТРОТА И ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж системы прост и осуществляется быстро, поскольку при монтаже требуется выполнить незначительное количество соединений.

FAST AND EASY INSTALLATION

Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.



ИСПОЛЬЗУЕТСЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ ОТОПЛЕНИЯ

Установка спроектирована в расчете на использование совместно с панельными радиаторами: идеальное сочетание комфортных температур и низкого энергопотребления.

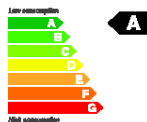
DESIGNED FOR RADIATING PANELS

Unit designed to be used with radiating panels, an ideal combination between comfortable temperatures and low energy consumption.



Клиент . *Client* Океанариум

Лиссабон – Португалия
Lisbon – Portugal



Размер блока_Unit size			8	10	12	16	18	20	23	25	29	34
Нагрев_Heating												
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(3)	кВт	6,8	8,8	11,0	14,8	16,3	19,2	21,9	23,9	27,5	32,3
Потребляемая мощность _ Heating power	(3), (2)	кВт	1,7	2,2	2,5	3,5	3,9	4,3	5,0	5,5	6,6	7,5
Козэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		4,07	4,07	4,37	4,28	4,18	4,49	4,36	4,36	4,17	4,31
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(5)	кВт	6,9	8,6	10,8	14,6	15,9	18,7	21,4	23,3	27,0	31,5
Потребляемая мощность _ Heating power	(5), (2)	кВт	2,2	2,7	3,1	4,3	4,7	5,2	6,1	6,7	7,9	9,1
Козэффициент энергетической эффективности (COP)	(5)		3,08	3,17	3,52	3,43	3,40	3,61	3,51	3,50	3,44	3,48
Охлаждение_Cooling												
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(1)	кВт	8,0	9,9	12,8	16,9	19,3	22,3	25,8	28,0	32,1	38,0
Потребляемая мощность _Cooling power input	(1), (2)	кВт	2,2	2,7	3,1	4,4	4,6	5,4	6,5	6,9	8,3	9,4
Козэффициент энергетической эффективности (холод. козэффициент EER)	(1)		3,65	3,71	4,08	3,89	4,21	4,13	4,00	4,06	3,89	4,06
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(4)	кВт	5,6	6,9	9,0	12,1	13,3	15,7	18,0	19,5	22,9	26,5
Потребляемая мощность _Cooling power input	(4), (2)	кВт	2,3	2,8	3,2	4,4	4,9	5,4	6,4	6,9	8,2	9,4
Козэффициент энергетической эффективности (холод. козэффициент EER)	(4)		2,43	2,46	2,81	2,75	2,71	2,91	2,81	2,83	2,79	2,82
Европейский козэффициент сезонной энергозффективности (ESEER)			2,93	3,04	3,36	3,27	3,17	3,41	3,27	3,32	3,19	3,29
Компрессор_Compressor												
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производительности _ Capacity steps		%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Гидравлический модуль_Hydraulic module												
Располагаемое давление насоса _ Available pump pressure	(6)	кПа	52	49	43	41	42	40	138	136	133	86
Емкость бака-аккумулятора _ Storage tank capacity	(6)	л	40	40	40	70	70	70	110	110	140	140
Уровень шума_Sound level												
Акустическая мощность _ Sound power value	(7)	дБ(А)	63	65	66	68	70	70	72	73	74	75
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(8)	дБ(А)	32	34	35	37	39	39	41	42	42	43
Базовые размеры и вес блока_Basic version dimensions and weight												
Длина _ Length		мм	925	925	925	925	925	925	1.105	1.105	1.305	1.305
Глубина _ Depth		мм	375	375	375	375	375	375	505	505	505	505
Высота _ Height		мм	700	700	700	1.350	1.350	1.350	1.385	1.385	1.585	1.585
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	88	93	102	135	151	166	212	233	358	367
Электрические данные_Electrical data												
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	230/1~/50			400/3N~/50						

- 1) Temperatura aria esterna 35 °C, acqua ingresso/uscita 23/18 °C
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Temperatura aria esterna 7 °C BS, 6 °C BU, Acqua ingresso/uscita 30/35 °C
- 4) Temperatura aria esterna 35 °C, acqua ingresso/uscita 12/7 °C
- 5) Temperatura aria esterna 7 °C BS, 6 °C BU, Acqua ingresso/uscita 40/45 °C
- 6) Версия ST 1PS
- 7) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим.
- 8) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

- 1) External air temperature 35 °C, Inlet/outlet water 23/18 °C
- 2) Total power input is sum of compressors and fans power input
- 3) External air temperature 7 °C DB, 6 °C WB, Inlet/outlet water 30/35 °C
- 4) External air temperature 35 °C, Inlet/outlet water 12/7 °C
- 5) External air temperature 7 °C DB, 6 °C WB, Inlet/outlet water 40/45 °C
- 6) ST 1PS version
- 7) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
- 8) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

geyser



10÷27



Высокая энергоэффективность, способность выполнять высокотемпературный нагрев воды и приспособленность к работе в экстремальных климатических условиях – таковы характеристики установок серии **GEYSER**. Инновационные проектно-конструкторские решения смогли обеспечить круглогодичное соблюдение всех требований, предъявляемых к кондиционированию воздуха и отоплению, а также к характеристикам воды для коммунально-бытового водоснабжения. Благодаря своей конструкции установки GEYSER могут работать в условиях самого сурового климата и представляют собой интегрированное решение, рассчитанное на малых и средних бытовых или коммерческих пользователей.

*High energy efficiency, high temperature water production, and the ability to work under extreme climatic conditions are the features of the **GEYSER** series. Innovative design solutions make it possible to satisfy all air-conditioning, heating, and sanitary hot water production requirements year-round. Designed to operate even in the most rigid climates, GEYSER is the integrated solution for meeting the needs of small and medium-sized residential and commercial users.*

Реверсивные тепловые насосы типа «воздух – вода»
для производства высокотемпературной горячей воды .
Air/water reversible heat pumps for high water temperature production



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R407C уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовое излучение снижено до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.



БЫСТРОТА И ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж системы прост и осуществляется быстро, поскольку при монтаже требуется выполнить незначительное количество соединений.



ИСПОЛЬЗУЕТСЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ ОТОПЛЕНИЯ

Установка спроектирована в расчете на использование совместно с панельными радиаторами: идеальное сочетание комфортных температур и низкого энергопотребления.



ПРОИЗВОДСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫХ НУЖД

Производство охлажденной воды для нужд кондиционирования воздуха и горячей воды для коммунально-бытовых нужд.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R407C refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.

FAST AND EASY INSTALLATION

Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.

DESIGNED FOR RADIATING PANELS

Unit designed to be used with radiating panels, an ideal combination between comfortable temperatures and low energy consumption.

SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Production of chilled water for air-conditioning and hot water for sanitary applications.

ADVANCED SOFTWARE

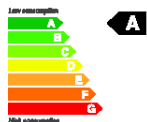
The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.



Клиент . *Client*

«Таун Холл»
Town Hall

Барселона – Испания
Barcelona – Spain



Размер блока _ Unit size			12M	16M	12	16	23	29
Нагрев _ Heating								
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(1)	кВт	11,1	14,4	10,5	14,5	20,6	28,1
Потребляемая мощность _ Heating power	(1), (2)	кВт	2,73	3,55	2,57	3,40	5,02	6,82
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(1)		4,07	4,06	4,09	4,26	4,10	4,12
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(3)		11,1	14,6	10,5	14,6	20,5	28,5
Потребляемая мощность _ Heating power	(3), (2)	кВт	3,17	4,20	2,98	3,99	5,96	8,11
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)	кВт	3,49	3,48	3,51	3,66	3,44	3,51
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(4)		11,3	15,4	10,5	14,9	19,9	29,6
Потребляемая мощность _ Heating power	(4), (2)		4,46	6,16	4,27	5,80	8,42	12,17
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(4)		2,54	2,50	2,45	2,57	2,36	2,43
Охлаждение _ Cooling								
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(5)	кВт	12,0	16,4	11,3	16,5	23,1	31,6
Потребляемая мощность _ Cooling power input	(5), (2)	кВт	3,63	4,76	3,54	4,40	6,72	8,49
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(5)		3,31	3,44	3,18	3,76	3,43	3,72
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(6)		8,9	12,5	8,6	12,6	17,5	23,8
Потребляемая мощность _ Cooling power input	(6), (2)	кВт	3,28	4,36	3,07	3,99	6,01	7,48
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(6)		2,71	2,86	2,79	3,16	2,92	3,18
Компрессор _ Compressor								
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производительности _ Capacity steps		%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Гидравлический модуль _ Hydraulic module								
Располагаемое давление насоса _ Available pump		кПа	54	44	58	43	118	109
Емкость бака-аккумулятора _ Storage tank capacity		л	70	70	70	70	115	140
Уровень шума _ Sound level								
Акустическая мощность _ Sound power value	(7)	дБ(А)	70	70	70	70	72	73
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(8)	дБ(А)	39	39	39	39	41	41
Базовые размеры и вес блока _ Basic version dimensions and weight								
Длина _ Length		мм	925	925	925	925	1.105	1.305
Глубина _ Depth		мм	375	375	375	375	505	505
Высота _ Height		мм	1.350	1.350	1.350	1.350	1.385	1.585
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	139	170	139	170	221	397
Электрические данные _ Electrical data								
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	230/1~/50 ±5%			400/3N~/50 ±5%		

- 1) Температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе 30-35 °C
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
- 4) Температура наружного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе 60-65 °C
- 5) Температура наружного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе 23-18 °C
- 6) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
- 7) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
- 8) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

- 1) External air temperature 7 °C BS, 6 °C BU, Inlet-outlet water 30-35 °C
- 2) Total power input is sum of compressors and fans power input
- 3) External air temperature 7 °C BS, 6 °C BU, Inlet-outlet water 40-45 °C
- 4) External air temperature 7 °C BS, 6 °C BU, Inlet-outlet water 60-65 °C
- 5) External air temperature 35 °C, Inlet-outlet water 23-18 °C
- 6) External air temperature 35 °C, Inlet-outlet water 12-7 °C
- 7) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
- 8) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

zeta echos



41 ÷ 126



К особенностям этой модельной линейки можно отнести новую запатентованную систему разморозки (оттайки) и специально разработанное программное обеспечение, обеспечивающие высочайший КПД и высокую энергетическую эффективность работы системы. Установка, предлагаемая в нескольких версиях, может быть дополнительно оснащена комплектом «Комплект «Brine Kit», предназначенного для снижения температуры жидкости на выходе испарителя.

This range features the new patented defrosting system and a specifically developed software designed for first-rate performance and high energy efficiency. Available in a number of versions, the units can be completed with a Brine Kit, which reduces the temperature of the discharge fluid.



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.



АДАПТИРУЕМЫЕ К ТЕХ. УСЛОВИЯМ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИИ

Широкий спектр возможностей и конфигураций, способных удовлетворить любые потребности заказчика: блоки поставляются в различных версиях и размерах и могут адаптироваться к объекту при помощи большого выбора дополнительных средств.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕР- ГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.



ПАТЕНТОВАННОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Новая система разморозки (оттайки) (патент № 1335232) снижает энергопотребление на 10 %, увеличивает количество полезной энергии и запускает реверсирование цикла, оптимизируя его продолжительность.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.



НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ ИСПАРИТЕЛЯ

Комплект дополнительных принадлежностей «Комплект «Brine Kit» позволяет снизить температуру жидкости на выходе испарителя до -8 °C.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

A CUSTOMIZED RANGE

A wide range of capacities and configurations for all installation requirements: the units are available in different versions and sizes and can be customized with a large selection of accessories.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.

PATENDED INNOVATION

The new defrosting system (Patent no. 1335232) reduces power consumption by 10 %, increases the amount of usable energy and activates cycle inversion, optimizing its duration.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

LOW DISCHARGE FLUID TEMPERATURE

The Brine Kit accessory reduces the temperature of the discharge fluid as low as -8 °C.



Размер блока <i>Unit size</i>			3.2	4.2
Охлаждение <i>Cooling</i>				
Номинальная холодопроизводительность <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	кВт	40,9	45,9
Потребляемая мощность <i>Total power input for cooling</i>	(1), (2)	кВт	13,6	15,7
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		3,01	2,92
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)			4,67	4,53
Нагрев <i>Heating</i>				
Номинальная теплопроизводительность <i>Nominal heating capacity</i>	(3)	кВт	41,6	47,4
Потребляемая мощность <i>Heating power</i>	(2), (3)	кВт	14,2	16,2
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		2,93	2,93
Компрессор <i>Compressor</i>				
Количество/контуры хладагента <i>Quantity/Refrigerant circuits</i>		шт/шт	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности <i>Capacity steps</i>		%	0-50-100	0-50-100
Вентиляторы <i>Fans</i>				
Количество x установленная мощность <i>Quantity x installed power</i>		шт x кВт	2 x 0,6	2 x 0,6
Производительность вентилятора (воздушный поток) <i>Air flow</i>		м³/ч	17.000	17.000
Гидравлический модуль <i>Hydraulic module</i>				
Располагаемое давление насоса <i>External available pressure</i>	(6)	кПа	127,5	107,5
Емкость бака-аккумулятора <i>Storage tank capacity</i>	(6)	л	165	165
Расширительный бак <i>Expansion vessel</i>		л	5	5
Уровень шума <i>Sound level</i>				
Акустическая мощность (стандартный блок) <i>Sound power value (standard unit)</i>	(4)	дБ(А)	83	83
Уровень звукового давления (стандартный блок) <i>Sound pressure level (standard unit)</i>	(5)	дБ(А)	51	51
Акустическая мощность (версия LN) <i>Sound power value (LN version)</i>	(4)	дБ(А)	81	81
Уровень звукового давления (версия LN) <i>Sound pressure level (LN version)</i>	(5)	дБ(А)	49	49
Акустическая мощность (версия SLN) <i>Sound power value (SLN version)</i>	(4)	дБ(А)	76	77
Уровень звукового давления (версия SLN) <i>Sound pressure level (SLN version)</i>	(5)	дБ(А)	44	45
Базовые размеры и вес блока <i>Basic unit size and weights</i>				
Длина <i>Length</i>		мм	1.750	1.750
Глубина <i>Depth</i>		мм	1.003	1.003
Высота <i>Height</i>		мм	1.400	1.400
Эксплуатационный вес <i>Operating weight</i>		кг	428	439
Электрические данные <i>Electrical data</i>				
Электропитание <i>Power supply</i>		В/фаза/Гц	←	

- (1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
 (2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
 (3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
 (4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 (5) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744
 (6) Версия ST 2PS

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
 Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.2	12.2	13.2
51,8	60,4	66,76	83,5	93,7	104	117	125
18,4	20,1	24,85	25,31	30,71	36,31	40,8	45,5
2,82	3,00	2,69	3,30	3,05	2,86	2,87	2,75
4,37	4,65	4,37	4,99	4,63	4,37	4,45	4,26
55,5	63,4	70,96	83,9	97	112	127	139
18,7	20,8	25,05	27,31	32,01	36,11	42,8	46
2,97	3,05	2,83	3,07	3,03	3,10	2,97	3,02
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
2 x 0.6	2 x 0.6	2 x 0.6	3 x 0.6	3 x 0.6	3 x 0.6	2 x 2.0	2 x 2.0
15.000	19.000	19.000	28.500	28.500	28.500	36.000	36.000
105,0	153,5	149,0	122,8	129,8	108,0	123,6	108,1
165	200	200	450	450	450	450	450
5	18	18	18	18	18	18	18
83	83	84	85	86	86	87	87
51	51	52	53	54	54	55	55
81	81	82	83	84	84	85	85
49	49	50	51	52	52	53	53
78	78	79	80	81	82	82	83
46	46	47	48	49	50	50	51
1.750	2.233	2.233	3.234	3.234	3.234	3.233	3.233
1.003	1.020	1.020	1.144	1.144	1.144	1.120	1.120
1.400	1.738	1.738	1.740	1.740	1.740	1.882	1.882
453	631	631	911	920	935	1.077	1.120
400/3N ~ /50 ±5 %							

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C

(2) Total power input is sum of compressors and fans power input

(3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C

(4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(6) ST 2PS version

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.



110 ÷ 930



Новое поколение высокоэнергоэффективных холодильных установок, ориентированных на коммерческий и промышленный сектора. В моделях линейки **TETRIS**, выполненных на базе спиральных компрессоров, используется экологически безопасный хладагент R410A. Tetris, также как и вся номенклатура продукции **Blue Box**, сертифицирован «Евровент». Использование энергосберегающих технологий, высокая эффективность и низкий уровень шума помогли системе Tetris успешно позиционироваться как на итальянском, так и на международном рынках.

*A new generation of high energy efficient, personalised refrigerant units created to meet the needs of commercial and industrial sectors. The **TETRIS** range, with scroll compressors, uses the eco-friendly R410A refrigerant and is certified by Eurovent as is all **Blue Box**'s product range. Energy saving, high performance and low noise system contribute to the success and position of Tetris on the national and international market.*



АДАПТИРУЕМЫЕ К ТЕХ. УСЛОВИЯМ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИИ

Широкий спектр возможностей и конфигураций: блоки поставляются в различных версиях и размерах и могут адаптироваться к объекту при помощи большого выбора дополнительных средств.



МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Электронный терморегулирующий вентиль позволяет управлять производительностью установки, снижая потребление электроэнергии и поддерживая комфортность искусственного климата.



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.



ПАТЕНТОВАННОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Новая система разморозки (оттайки) (патент № 1335232) снижает энергопотребление на 10 %, увеличивает количество полезной энергии и запускает реверсирование цикла.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами.



ОПОРНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ И МОДУЛЬНОСТЬ

Предлагаемая новая концепция модульности разрешает проблемы, связанные с дефицитом площади поверхности, необходимой для монтажа конструкции.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для эффективности работы установки.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, подобранные материалы, передовые технологии и контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности.



ВСТРОЕННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ

Все агрегаты поставляются со встроенным электронным вентилем, что позволяет регулировать пределы перегрева и расширяет рабочий диапазон установки, существенно снижая потребление электроэнергии.



НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ ИСПАРИТЕЛЯ

«Комплект «Brine Kit» позволяет снизить температуру жидкости на выходе испарителя до -8 °С.

A CUSTOMIZED RANGE

A wide range of capacities and configurations for all installation requirements: the units are available in different versions and sizes and can be customized with a large selection of accessories.

TOP EFFICIENCY

The electronic thermostatic valve regulates the unit's capacity as necessary, with lower consumption rates and guaranteed comfort at all times

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

PATENTED INNOVATION

The new defrosting system (Patent no. 1335232) reduces power consumption by 10 %, increases the amount of usable energy and activates cycle inversion, optimizing its duration.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.

FOOTPRINT AND MODULARITY

The new concept of modularity proposed resolves the problems related to the footprint of the installation: at equal power, this unit is one of the top products on the market in terms of occupied floor space.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

ELECTRONIC THERMOSTATIC VALVE INCLUDED

All units come with an electronic valve, which improves the unit's performance in terms of speed, overheating limits and operating range, significantly reducing energy consumption.

LOW DISCHARGE FLUID TEMPERATURE

The Brine Kit accessory reduces the temperature of the discharge fluid as low as -8 °C.



Размер блока_Unit size		10.2	12.2	13.2	15.2	16.2	20.3	24.3	27.4
TETRIS									
Охлаждение_Cooling									
Номинальная холодопроизводительность _ <i>Nominal cooling capacity</i>	(1) кВт	109	118	126	140	160	195	230	263
Потребляемая мощность _ <i>Total power input for cooling</i>	(1), (2) кВт	35,6	41,6	47,8	53,7	59,7	74,5	83,9	96,4
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)	3,06	2,85	2,65	2,60	2,68	2,62	2,74	2,72
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)		4,15	3,84	3,76	3,75	3,75	3,98	4,13	4,23
TETRIS / HP									
Охлаждение_Cooling									
Номинальная холодопроизводительность _ <i>Nominal cooling capacity</i>	(1) кВт	106	115	123	136	155	190	223	255
Потребляемая мощность _ <i>Total power input for cooling</i>	(1), (2) кВт	35,6	41,6	47,8	53,7	59,7	74,5	83,9	96,4
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)	2,97	2,77	2,57	2,53	2,60	2,55	2,66	2,64
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)		4,03	3,73	3,65	3,64	3,64	3,86	4,01	4,11
Нагрев_Heating									
Номинальная теплопроизводительность _ <i>Nominal heating capacity</i>	(3) кВт	107	118	128	145	162	192	230	256
Потребляемая мощность _ <i>Total power input for heating</i>	(2),(3) кВт	37,3	42,2	46,8	50,4	56,9	69,6	84,8	92,0
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)	2,87	2,80	2,74	2,88	2,85	2,76	2,71	2,78
Компрессор_Compressors									
Количество/контуры хладагента _ <i>Quantity/Circuits</i>	шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	3 / 1	3 / 1	4 / 2
Ступени регулирования производительности _ <i>Capacity steps</i>	шт	2	2	2	2	2	3	3	4
Вентиляторы_Fans									
Количество x установленная мощность _ <i>Quantity x installed power</i>	шт x кВт	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	3 x 2,0	3 x 2,0	4 x 2,0
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ <i>Air flow</i>	м³/ч	42.000	42.000	42.000	42.000	42.000	63.000	63.000	84.000
Гидравлический модуль_Hydraulic module									
Располагаемое давление насоса _ <i>External available pressure</i>	(6) кПа	136	119	99	133	122	138	190	154
Емкость бака-аккумулятора _ <i>Tank capacity</i>	(6) л	300	300	300	300	300	300	300	300
Уровень шума_Sound level									
Акустическая мощность (стандартный блок) _ <i>Sound power value (standard unit)</i>	(4) дБ(А)	89	89	89	89	89	92	92	95
Уровень звук. давления (стандартный блок) _ <i>Sound pressure value (standard unit)</i>	(5) дБ(А)	57	57	57	57	57	60	60	63
Акустическая мощность (версия LN) _ <i>Sound power value (LN version)</i>	(4) дБ(А)	86	86	86	86	86	87	88	89
Уровень звукового давления (версия LN) _ <i>Sound pressure value (LN version)</i>	(5) дБ(А)	54	54	54	54	54	55	56	57
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights									
Длина _ <i>Length</i>	мм	1.158	1.158	1.158	1.158	1.158	2.302	2.302	2.302
Глубина _ <i>Width</i>	мм	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302
Высота _ <i>Height</i>	мм	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397
Эксплуатационный вес _ <i>Operating weight</i>	кг	848	889	928	977	998	1.507	1.636	1.933

- 1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
- 4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
- 5) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

29.4	32.4	33.5	35.5	40.6	43.6	47.6	50.7	53.8	58.8	62.8	67.9	70.9	74.10	78.10	80.12	87.12	93.12
281	306	328	344	398	427	458	484	525	569	612	653	700	720	764	796	856	916
111,1	120,0	126,4	137,0	149,7	161,8	178,1	180,3	192,9	216,4	240,0	252,6	262,0	274,5	298,1	299,3	327,8	356,2
2,53	2,55	2,50	2,51	2,66	2,64	2,57	2,45	2,72	2,63	2,55	2,59	2,67	2,62	2,56	2,66	2,61	2,57
3,87	4,10	4,13	4,13	4,17	4,32	4,24	4,13	4,21	4,19	4,16	4,20	4,37	4,37	4,27	4,40	4,37	4,35
273	297	318	334	386	415	445	470	510	552	594	634	679	699	742	772	831	889
111,1	120,0	126,4	137,0	149,7	161,8	178,1	180,3	192,9	216,4	240,0	252,6	262,0	274,5	298,1	299,3	327,8	356,2
2,46	2,48	2,52	2,44	2,58	2,56	2,50	2,61	2,64	2,55	2,48	2,51	2,59	2,55	2,49	2,58	2,53	2,50
3,76	3,98	4,16	4,01	4,05	4,19	4,12	4,40	4,09	4,07	4,04	4,07	4,25	4,25	4,14	4,27	4,24	4,22
281	306	320	349	384	422	460	486	512	562	613	651	689	715	766	767	843	919
98,6	105,8	116,4	121,3	137,9	148,1	159,0	172,0	184,1	197,9	211,7	228,7	238,9	251,1	264,8	275,8	297,0	318,0
2,85	2,90	2,75	2,88	2,78	2,85	2,89	2,82	2,78	2,84	2,90	2,85	2,88	2,85	2,89	2,78	2,84	2,89
4 / 2	4 / 2	5 / 2	5 / 2	6 / 2	6 / 2	6 / 2	7 / 3	8 / 4	8 / 4	8 / 4	9 / 3	9 / 3	10 / 4	10 / 4	12 / 4	12 / 4	12 / 4
4	4	5	5	6	6	6	7	8	8	8	9	9	10	10	12	12	12
4 x 2,0	4 x 2,0	5 x 2,0	5 x 2,0	6 x 2,0	6 x 2,0	6 x 2,0	7 x 2,0	8 x 2,0	8 x 2,0	8 x 2,0	9 x 2,0	9 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0
84.000	84.000	105.000	105.000	126.000	126.000	126.000	147.000	168.000	168.000	168.000	189.000	189.000	210.000	210.000	252.000	252.000	252.000
150	135	243	234	213	206	188	169	151	129	176	147	156	155	183	180	162	138
300	300	300	300	300	300	300	500	500	500	500	500	500	700	700	700	700	700
95	96	97	97	97	97	97	98	100	100	100	100	100	101	101	102	102	102
63	64	65	65	65	65	65	66	68	68	68	67	67	68	68	69	69	69
90	91	92	92	93	93	93	94	95	95	95	96	96	97	98	99	99	99
58	59	60	60	61	61	61	62	63	63	63	63	63	64	65	66	66	66
2.302	2.302	3.447	3.447	3.447	3.447	3.447	4.604	4.604	4.604	4.604	5.749	5.749	5.749	5.749	6.894	6.894	6.894
2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302
2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397
2.004	2.060	2.369	2.429	2.556	2.712	2.790	3.569	3.866	3.993	4.120	4.297	4.426	4.723	4.850	5.112	5.346	5.580

1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C

2) Total power input is sum of compressors and fans power input

3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C

4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

Размер блока_Unit size			11.2	16.3
TETRIS A				
Охлаждение_Cooling				
Номинальная холодопроизводительность _ <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	кВт	114	168
Потребляемая мощность _ <i>Total power input for cooling</i>	(1), (2)	кВт	35,8	53,9
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)		3,18	3,12
TETRIS A / HP				
Охлаждение_Cooling				
Номинальная холодопроизводительность _ <i>Nominal cooling capacity</i>	(1)	кВт	111	165
Потребляемая мощность _ <i>Total power input for cooling</i>	(1), (2)	кВт	35,8	53,9
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)		3,12	3,06
Нагрев_Heating				
Номинальная теплопроизводительность _ <i>Nominal heating capacity</i>	(3)	кВт	134	194
Потребляемая мощность _ <i>Total power input for heating</i>	(2), (3)	кВт	39,4	57,4
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		3,40	3,39
Компрессор_Compressors				
Количество/контуры хладагента _ <i>Quantity/Circuits</i>		шт/шт	2/1	3/1
Ступени регулирования производительности _ <i>Capacity steps</i>		шт	2	3
Вентиляторы_Fans				
Количество x установленная мощность _ <i>Quantity x installed power</i>		шт x кВт	2 x 2,0	3 x 2,0
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ <i>Air flow</i>		м³/ч	42.000	63.000
Уровень шума_Sound level				
Акустическая мощность (стандартный блок) _ <i>Sound power value (standard unit)</i>	(4)	дБ(А)	86	87
Уровень звук. давления (стандартный блок) _ <i>Sound pressure value (standard unit)</i>	(5)	дБ(А)	54	55
Акустическая мощность (версия LN) _ <i>Sound power value (LN version)</i>	(4)	дБ(А)	82	83
Уровень звукового давления (версия LN) _ <i>Sound pressure value (LN version)</i>	(5)	дБ(А)	50	51
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights				
Длина _ <i>Length</i>		мм	1.158	2.302
Глубина _ <i>Width</i>		мм	2.302	2.302
Высота _ <i>Height</i>		мм	2.397	2.397

- 1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
- 4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
- 5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

23.4	29.5	34.6	40.7	46.8	52.9	57.10	63.11	68.12
229	289	342	397	458	518	571	631	684
72,2	90,4	108,2	126,1	144,4	162,6	180,4	198,6	216,4
3,17	3,20	3,16	3,15	3,17	3,18	3,17	3,18	3,16
224	283	335	389	449	508	560	619	671
72,2	90,4	108,2	126,1	144,4	162,6	180,4	198,6	216,4
3,11	3,13	3,10	3,09	3,11	3,12	3,10	3,12	3,10
259	335	389	454	519	595	649	724	778
75,6	90,4	113,3	133,0	151,2	170,7	188,9	203,7	226,6
3,43	3,71	3,44	3,41	3,43	3,48	3,43	3,56	3,44
4/2	5/2	6/2	7/3	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4
4	5	6	7	8	9	10	11	12
4 x 2,0	5 x 2,0	6 x 2,0	7 x 2,0	8 x 2,0	9 x 2,0	10 x 2,0	11 x 2,0	12 x 2,0
84.000	105.000	126.000	147.000	168.000	189.000	210.000	231.000	252.000
89	90	90	91	92	92	93	93	93
57	58	58	59	60	59	60	60	60
85	86	86	87	88	88	89	89	89
53	54	54	55	56	55	56	56	56
2.302	3.447	3.447	4.604	4.604	5.749	5.749	6.894	6.894
2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302
2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397

1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C

2) Total power input is sum of compressors and fans power input

3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C

4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

Размер блока_Unit size		11.2	16.3
TETRIS /SLN			
Охлаждение_Cooling			
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1) кВт	109	161
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2) кВт	37,3	56,3
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)	2,92	2,85
TETRIS /SLN / HP			
Охлаждение_Cooling			
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1) кВт	106	156
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2) кВт	37,3	56,3
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)	2,83	2,77
Нагрев_Heating			
Номинальная теплопроизводительность_Nominal heating capacity	(3) кВт	131	189
Потребляемая мощность_Total power input for heating	(2),(3) кВт	37,3	56,3
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)	3,50	3,37
Компрессор_Compressors			
Количество/контуры хладагента_Quantity/Circuits	шт/шт	2/1	3/1
Ступени регулирования производительности_Capacity steps	шт	2	3
Вентиляторы_Fans			
Количество x установленная мощность_Quantity x installed power	шт x кВт	2 x 2,0	3 x 2,0
Производительность вентилятора (воздушный поток)_Air flow	м³/ч	33.600	50.400
Уровень шума_Sound level			
Акустическая мощность (стандартный блок)_Sound power value (standard unit)	(4) дБ(А)	78	79
Уровень звук. давления (стандартный блок)_Sound pressure value (standard unit)	(5) дБ(А)	46	47
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights			
Длина_Length	мм	1.158	2.302
Глубина_Width	мм	2.302	2.302
Высота_Height	мм	2.397	2.397

- 1) Температура атмосферного воздуха 35 °С; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °С
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Температура атмосферного воздуха 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °С
- 4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
- 5) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

23.4	29.5	34.6	40.7	46.8	52.9	57.10	63.11	68.12
218	275	326	379	436	487	544	602	653
75,4	94,5	113,0	131,6	150,7	169,2	188,4	207,5	226,0
2,89	2,92	2,89	2,88	2,89	2,88	2,89	2,90	2,89
212	267	317	368	423	473	529	584	634
75,4	94,5	113,0	131,6	150,7	169,2	188,4	207,5	226,0
2,81	2,83	2,80	2,79	2,81	2,79	2,81	2,82	2,80
253	327	380	442	506	569	633	706	759
75,4	94,5	113,0	131,6	150,7	169,2	188,4	207,5	226,0
3,36	3,46	3,36	3,36	3,36	3,36	3,36	3,40	3,36
4/2	5/2	6/2	7/3	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4
4	5	6	7	8	9	10	11	12
4 x 2,0	5 x 2,0	6 x 2,0	7 x 2,0	8 x 2,0	9 x 2,0	10 x 2,0	11 x 2,0	12 x 2,0
67.200	84.000	100.800	117.600	134.400	151.200	168.000	184.800	201.600
81	82	82	83	84	84	85	85	85
49	50	50	51	52	51	52	52	52
2.302	3.447	3.447	4.604	4.604	5.749	5.749	6.894	6.894
2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302
2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397

1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C

2) Total power input is sum of compressors and fans power input

3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C

4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

Размер блока_Unit size			8.2	13.3
TETRIS A+				
Охлаждение_Cooling				
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	87	132
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	25,8	38,8
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)		3,36	3,41
TETRIS A+/ HP				
Охлаждение_Cooling				
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	84	128
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	25,8	38,8
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)		3,26	3,31
Нагрев_Heating				
Номинальная теплопроизводительность_Nominal heating capacity	(3)	кВт	100	150
Потребляемая мощность_Total power input for heating	(2), (3)	кВт	29,2	42,7
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		3,42	3,52
Компрессор_Compressors				
Количество/контуры хладагента_Quantity/Circuits		шт/шт	2/1	3/1
Ступени регулирования производительности_Capacity steps		шт	2	3
Вентиляторы_Fans				
Количество x установленная мощность_Quantity x installed power		шт x кВт	2 x 2,0	3 x 2,0
Производительность вентилятора (воздушный поток)_Air flow		м³/ч	42.000	63.000
Уровень шума_Sound level				
Акустическая мощность (стандартный блок)_Sound power value (standard unit)	(4)	дБ(А)	83	85
Уровень звук. давления (стандартный блок)_Sound pressure value (standard unit)	(5)	дБ(А)	51	53
Акустическая мощность (версия LN)_Sound power value (LN version)	(4)	дБ(А)	79	81
Уровень звукового давления (версия LN)_Sound pressure value (LN version)	(5)	дБ(А)	47	49
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights				
Длина_Length		мм	1.158	2.302
Глубина_Width		мм	2.302	2.302
Высота_Height		мм	2.397	2.397

- 1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
- 4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
- 5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

18.4	23.5	27.6	32.7	37.8	41.9	47.10	50.11	54.12
185	231	269	318	369	414	457	500	537
51,8	64,8	77,7	90,5	103,6	116,6	129,4	142,5	155,3
3,56	3,56	3,46	3,51	3,56	3,55	3,53	3,51	3,46
179	224	261	308	358	402	443	485	522
51,8	64,8	77,7	90,5	103,6	116,6	129,4	142,5	155,3
3,46	3,46	3,36	3,41	3,46	3,45	3,43	3,41	3,36
206	256	301	357	413	460	511	558	602
56,4	69,9	84,5	99,1	112,8	127,3	140,9	154,4	169,1
3,66	3,66	3,56	3,61	3,66	3,62	3,63	3,61	3,56
4/2	5/2	6/2	7/3	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4
4	5	6	7	8	9	10	11	12
4 x 2,0	5 x 2,0	6 x 2,0	7 x 2,0	8 x 2,0	9 x 2,0	10 x 2,0	11 x 2,0	12 x 2,0
84.000	105.000	126.000	147.000	168.000	189.000	210.000	231.000	252.000
86	87	88	89	89	90	90	91	91
54	55	56	57	57	57	57	58	58
82	83	84	85	85	86	86	87	87
50	51	52	53	53	53	53	54	54
2.302	3.447	3.447	4.604	4.604	5.749	5.749	6.894	6.894
2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302
2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397

1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C

2) Total power input is sum of compressors and fans power input

3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C

4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

Размер блока_Unit size			8.2	13.3
TETRIS A /SLN				
Охлаждение_Cooling				
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	85	130
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	26,0	39,1
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)		3,29	3,33
TETRIS A /SLN /HP				
Охлаждение_Cooling				
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	83	127
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	26,0	39,1
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)		3,19	3,24
Нагрев_Heating				
Номинальная теплопроизводительность_Nominal heating capacity	(3)	кВт	99	149
Потребляемая мощность_Total power input for heating	(2), (3)	кВт	28,1	41,2
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		3,52	3,62
Компрессор_Compressors				
Количество/контуры хладагента_Quantity/Circuits		шт/шт	2/1	3/1
Ступени регулирования производительности_Capacity steps		шт	2	3
Вентиляторы_Fans				
Количество x установленная мощность_Quantity x installed power		шт x кВт	2 x 2,0	3 x 2,0
Производительность вентилятора (воздушный поток)_Air flow		м³/ч	33.600	50.400
Уровень шума_Sound level				
Акустическая мощность (стандартный блок)_Sound power value (standard unit)	(4)	дБ(А)	76	78
Уровень звук. давления (стандартный блок)_Sound pressure value (standard unit)	(5)	дБ(А)	44	46
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights				
Длина_Length		мм	1.158	2.302
Глубина_Width		мм	2.302	2.302
Высота_Height		мм	2.397	2.397

- 1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
- 4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
- 5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

18.4	23.5	27.6	32.7	37.8	41.9	47.10	50.11	54.12
178	223	266	309	357	396	444	489	532
52,3	65,5	78,4	91,4	104,6	117,6	130,8	144,0	156,9
3,41	3,41	3,39	3,38	3,41	3,37	3,40	3,40	3,39
173	217	258	300	347	385	431	475	516
52,3	65,5	78,4	91,4	104,6	117,6	130,8	144,0	156,9
3,31	3,31	3,29	3,28	3,31	3,27	3,30	3,30	3,29
201	250	300	350	402	450	502	550	601
54,4	67,3	81,5	95,6	108,7	122,7	135,9	148,8	163,0
3,70	3,71	3,69	3,67	3,70	3,67	3,69	3,69	3,69
4/2	5/2	6/2	7/3	8/4	9/4	10/4	11/4	12/4
4	5	6	7	8	9	10	11	12
4 x 2,0	5 x 2,0	6 x 2,0	7 x 2,0	8 x 2,0	9 x 2,0	10 x 2,0	11 x 2,0	12 x 2,0
67.200	84.000	100.800	117.600	134.400	151.200	168.000	184.800	201.600
79	80	81	82	82	83	83	84	84
47	48	49	50	50	50	50	51	51
2.302	3.447	3.447	4.604	4.604	5.749	5.749	6.894	6.894
2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302	2.302
2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397	2.397

1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C

2) Total power input is sum of compressors and fans power input

3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C

4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

beta echos



41 ÷ 303



Адаптируемые к ТЗ заказчика блоки со специальным программным обеспечением и конструктивными особенностями, нацеленными на снижение эксплуатационных издержек и максимально возможное повышение надежности системы. Модели этой серии имеют широкий спектр характеристик производительности.

Customizable units with special software and construction features designed for low operating costs and maximum reliability. This series offers a wide range of capacity ratings.



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.



АДАПТИРУЕМЫЕ К ТЕХ. УСЛОВИЯМ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИИ

Широкий спектр возможностей и конфигураций, способных удовлетворить любые потребности заказчика: блоки поставляются в различных версиях и размерах и могут адаптироваться к объекту при помощи большого выбора дополнительных средств.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕР- ГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.



УСТАНОВКА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ

Блок спроектирован и изготовлен специально для работы в помещении.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НАПОРА

Специальное дополнительное оборудование позволяет устанавливать блок при высоких аэродинамических потерях напора.



НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ ИСПАРИТЕЛЯ

Комплект дополнительных принадлежностей «Комплект «Brine Kit» позволяет снизить температуру жидкости на выходе испарителя до -8 °C.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

A CUSTOMIZED RANGE

A wide range of capacities and configurations for all installation requirements: the units are available in different versions and sizes and can be customized with a large selection of accessories.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

INDOOR INSTALLATION

Unit designed and engineered for indoor installations.

INCREASED HEAD AVAILABLE

Specific outittings enable the unit to be installed also in conditions of high aeraulic head loss.

LOW DISCHARGE FLUID TEMPERATURE

The Brine Kit accessory reduces the temperature of the discharge fluid as low as -8 °C.



Размер блока _Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2
Охлаждение _Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	40,9	45,9	51,8	60,4	66,8
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	16,7	18,8	20,4	21,5	25,1
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		2,45	2,44	2,54	2,81	2,66
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)			4,37	4,26	4,18	4,43	4,16
Нагрев _Heating							
Номинальная теплопроизводительность _Nominal heating capacity	(3)	кВт	41,6	47,4	55,5	63,4	70,9
Потребляемая мощность _Total power input for heating	(2), (3)	кВт	17,3	19,3	20,7	22,2	26,4
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		2,40	2,45	2,68	2,86	2,68
Компрессор _Compressors							
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _Capacity steps		%	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
Вентиляторы _Fans							
Количество x установленная мощность _Quantity x installed power		шт x кВт	1 x 4,3	1 x 4,3	1 x 3,2	2 x 1,3	2 x 1,3
Производительность вентилятора (воздушный поток) _Air flow		м³/с	4,72	4,72	4,17	5,28	5,28
Располагаемое давление _Available pressure		Па	50	50	50	50	50
Гидравлический модуль _Hydraulic module							
Располагаемое давление насоса _External available pressure	(6)	кПа	127	108	105	153	149
Емкость бака-аккумулятора _Tank capacity	(6)	л	200	200	200	200	200
Расширительный бак _Expansion vessel		л	5	5	5	18	18
Уровень шума _Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок) _Sound power value (standard unit)	(4)	дБ(А)	88	89	89	89	91
Уровень звукового давления (стандартный блок) _Sound pressure value (standard unit)	(5)	дБ(А)	71	72	72	72	74
Акустическая мощность (версия LN) _Sound power value (LN version)	(4)	дБ(А)	86	86	86	87	88
Уровень звукового давления (версия LN) _Sound pressure value (LN version)	(5)	дБ(А)	69	69	69	70	71
Акустическая мощность (версия SLN) _Sound power value (SLN version)	(4)	дБ(А)	84	84	84	85	86
Уровень звукового давления (версия SLN) _Sound pressure value (SLN version)	(5)	дБ(А)	67	67	67	68	69
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights							
Длина _Length		мм	1.750	1.750	1.750	2.240	2.240
Глубина _Width		мм	1.003	1.003	1.003	1.003	1.003
Высота _Height		мм	1.460	1.460	1.460	1.800	1.800
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	464	476	489	709	709
Электрические данные _Electrical data							
Электроснабжение _Power supply			В/фаза/Гц				

- (1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
 (2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
 (3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
 (4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 (5) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744
 (6) Версия ST 2PS

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

8.2	9.2	10.2	12.2	13.2	15.2	16.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4	30.4	33.4
83,5	93,7	104,0	117,0	125,0	138,0	147,0	135,0	158,0	188,0	211,0	231,0	250,0	279,2	302,3
27,9	33,3	38,9	45,5	50,2	56,7	62,0	52,3	57,9	65,7	78,1	85,9	96,4	115,9	132,6
2,99	2,81	2,67	2,57	2,49	2,43	2,37	2,58	2,73	2,86	2,70	2,69	2,59	2,41	2,28
4,77	4,41	4,17	4,29	4,10	3,67	3,66	3,93	4,37	4,56	4,40	4,24	4,10	4,14	4,57
83,9	97,0	112,0	127,0	139,0	152,0	161,2	144,4	162,0	199,0	226,0	244,0	268,0	301,5	326,6
29,9	34,6	38,7	47,5	50,7	58,8	62,3	54,1	58,0	69,4	79,9	87,5	94,6	113,3	131,3
2,80	2,80	2,89	2,67	2,74	2,59	2,59	2,67	2,79	2,87	2,83	2,79	2,83	2,66	2,49
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100
3 x 1,3	3 x 1,3	3 x 1,3	3 x 2,9	3 x 2,9	3 x 2,1	3 x 2,1	3 x 2,1	3 x 2,1	4 x 2,1	4 x 2,7	4 x 2,7	4 x 2,7	5 x 2,5	5 x 4,5
7,92	7,92	7,92	10	10	11,11	11,11	11,11	11,11	15,83	16,38	19,44	19,44	21,67	24,72
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
123	130	108	124	108	97	151	107	129	143	110	163	138	183	158
450	450	450	450	450	340	340	340	340	700	700	700	700	-	-
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	-	-
91	91	91	93	93	93	93	94	95	95	97	97	97	99	100
73	73	73	75	75	75	75	76	77	76	78	78	78	80	81
90	90	89	90	90	91	91	92	92	95	95	95	95	96	97
72	72	71	72	72	73	73	74	74	76	76	76	76	77	78
87	88	87	88	88	89	89	90	90	91	92	92	92	93	94
69	70	69	70	70	71	71	72	72	72	73	73	73	74	75
3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	4.240	4.240	4.240	4.240	5.240	5.240
1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
1.028	1.036	1.052	1.118	1.162	1.520	1.589	1.450	1.596	1.892	1.922	1.998	2.097	2.414	2.462
400/3N ~ /50 ±5 %														

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C

(2) Total power input is sum of compressors and fans power input

(3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C

(4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(5) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(6) ST 2PS version

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

kappa v evo



233÷1750

Новое поколение высокоэнергоэффективных персонализированных чиллеров, представляющих собой климатическое оборудование, ориентированное на обслуживание коммерческих и промышленных комплексов. В моделях линейки **KAPPA V EVO**, выполненных на базе роторных винтовых компрессоров, используется экологически безопасный хладагент R134a. **KAPPA V EVO** сертифицирован «Евровент». Использование энергосберегающих технологий, высокая эффективность и низкий уровень шума помогли успешно позиционировать серию **KAPPA V EVO** на национальном и международном рынках.

*A new generation of personalisable chillers featuring high energy efficiency, designed and built to satisfy the climatisation needs of commercial and industrial complexes. Equipped with rotary screw compressors, **KAPPA V EVO** uses the environmentally-friendly refrigerant R134a and holds Eurovent certification. Energy savings, high performance, and emissions reduction are the features that contribute to the success and positioning of **KAPPA V EVO** on the national and international market.*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R134a уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.



АДАПТИРУЕМЫЕ К ТЕХ. УСЛОВИЯМ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИИ

Широкий спектр возможностей и конфигураций: блоки поставляются в различных версиях и размерах и могут адаптироваться к объекту при помощи большого выбора дополнительных средств.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря использованию звукопоглощающих материалов.



МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Электронный терморегулирующий вентиль позволяет управлять производительностью установки, снижая потребление электроэнергии и поддерживая постоянную комфортность климата.



ПАТЕНТОВАННОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Новая система разморозки (оттайки) (патент № 1335232) снижает энергопотребление на 10 %, увеличивает количество полезной энергии и запускает реверсирование цикла.



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами.



ВСТРОЕННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕМПОРЕГУЛИРУЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ

Все агрегаты поставляются со встроенным электронным вентилем, который позволяет регулировать пределы перегрева и расширяет рабочий диапазон установки, существенно снижая потребление электроэнергии.



НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ ИСПАРИТЕЛЯ

«Комплект «Brine Kit» позволяет снизить температуру жидкости на выходе испарителя до -8 °C.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R134a refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

A CUSTOMIZED RANGE

A wide range of capacities and configurations for all installation requirements: the units are available in different versions and sizes and can be customized with a large selection of accessories.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.

TOP EFFICIENCY

The electronic thermostatic valve regulates the unit's capacity as necessary, with lower consumption rates and guaranteed comfort at all times.

PATENDED INNOVATION

The new defrosting system (Patent no. 1335232) reduces power consumption by 10 %, increases the amount of usable energy and activates cycle inversion, optimizing its duration.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.

ELECTRONIC THERMOSTATIC VALVE INCLUDED

All units come with an electronic valve, which improves the unit's performance in terms of speed, overheating limits and operating range, significantly reducing energy consumption.

LOW DISCHARGE FLUID TEMPERATURE

The Brine Kit accessory reduces the temperature of the discharge fluid as low as -8 °C.



Размер блока_Unit size			23.1	25.1	28.1	31.1	33.2	35.2	37.2	40.2	43.2	47.2
KAPPA V EVO												
Охлаждение_Cooling												
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	233	254	282	302	326	351	372	401	438	467
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	80	92	98	107	115	126	135	146	151	173
Коэффициент энергетической эффективности (холодильный коэф. EER)	(1)		2,91	2,76	2,88	2,82	2,85	2,79	2,77	2,76	2,91	2,70
Европейский коэф. сезонной энергоэффетивности (ESEER)			3,91	3,83	3,9	3,88	3,89	3,76	3,8	3,78	3,88	3,77
KAPPA V EVO / HP												
Охлаждение_Cooling												
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	233	254	282	302	326	351	372	401	438	467
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	80	92	98	107	115	126	135	146	151	173
Коэффициент энергетической эффективности (холодильный коэф. EER)	(1)		2,91	2,76	2,88	2,82	2,85	2,79	2,77	2,76	2,91	2,70
Нагрев_Heating												
Номинальная теплопроизводительность_Nominal heating capacity	(3)	кВт	229	260	283	308	333	351	381	402	442	478
Потребляемая мощность_Total power input for heating	(2), (3)	кВт	71	79	86	93	104	118	121	125	155	156
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		3,23	3,29	3,29	3,31	3,22	2,97	3,15	3,23	2,85	3,06
Компрессор_Compressors												
Количество/контуры хладагента_Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт		1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Ступени регулирования производительности_Capacity steps	%											
Вентиляторы_Fans												
Количество x установленная мощность_Quantity x installed power	шт x кВт		4 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0	6 x 2,0	6 x 2,0	6 x 2,0	6 x 2,0	8 x 2,0	8 x 2,0
Производительность вентилятора (воздушный поток)_Air flow	м³/ч		88.000	88.000	86.000	86.000	140.078	140.078	140.078	140.078	182.000	182.000
Уровень шума_Sound level												
Акустическая мощность (стандартный блок)_Sound power value (standard unit)	(4)	дБ(А)	93	93	93	94	94	95	95	96	96	97
Уровень звук. давления (стандартный блок)_Sound pressure value (standard unit)	(5)	дБ(А)	61	61	61	62	62	63	63	64	64	65
Акустическая мощность (версия LN)_Sound power value (LN version)	(4)	дБ(А)	87	87	87	88	89	89	89	90	90	91
Уровень звукового давления (версия LN)_Sound pressure value (LN version)	(5)	дБ(А)	55	55	55	56	57	57	57	58	58	59
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights												
Длина_Length	мм		3.246	3.246	3.246	3.246	4.263	4.263	4.263	4.263	4.761	4.761
Глубина_Width	мм		2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315
Высота_Height	мм		2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368
Эксплуатационный вес_Operating weight	кг		2.440	2.510	2.582	2.640	3.458	3.416	3.478	3.506	3.854	4.042

- 1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
- 2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
- 3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
- 4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
- 5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

51.2	54.2	58.2	61.2	67.2	70.2	73.2	80.2	82.2	85.2	90.2	95.2	100.2	105.2	110.2	115.2	120.2	130.2	140.2	150.4	160.4	180.4
494	530	584	637	667	699	729	775	812	856	894	940	978	1027	1078	1175	1272	1307	1361	1460	1551	1750
175	191	218	204	215	244	247	275	269	284	315	335	354	376	393	410	417	457	483	530	549	659
2,81	2,78	2,68	3,12	3,11	2,87	2,95	2,82	3,02	3,01	2,84	2,80	2,76	2,74	2,75	2,87	3,05	2,86	2,82	2,75	2,83	2,66
3,82	3,76	3,74	4,18	4,19	3,89	4,02	3,83	4,04	4,09	3,86	3,81	3,76	3,81	3,73	3,89	4,15	3,89	3,83	3,8	3,84	3,73
494	530	584	637	667	699	729	775														
175	191	218	204	215	244	247	275														
2,81	2,78	2,68	3,12	3,11	2,87	2,95	2,82														
494	547	615	629	656	715	726	780														
159	185	187	188	196	210	215	228														
3,11	2,95	3,29	3,35	3,36	3,41	3,38	3,43														
2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	4 / 4	4 / 4	4 / 4
Постоянная Continuous																					
8 x 2,0	8 x 2,0	8 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	14 x 2,0	14 x 2,0	16 x 2,0	16 x 2,0	16 x 2,0	16 x 2,0	20 x 2,0	20 x 2,0
182.000	174.800	174.800	218.000	218.000	218.000	218.000	218.000	206.000	262.000	262.000	262.000	257.000	252.000	304.000	304.000	354.000	354.000	348.000	342.000	436.000	412.000
97	98	98	99	99	99	100	100	100	100	100	101	101	102	102	102	102	103	103	103	103	104
65	66	65	66	66	66	67	67	67	67	67	68	68	69	69	69	69	70	70	70	70	71
91	92	92	92	93	93	94	94	94	94	95	95	95	96	96	96	97	97	97	97	97	98
59	60	59	59	60	60	61	61	61	61	62	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64	65
4.761	4.761	4.761	5.761	5.761	5.761	5.761	5.761	6.761	6.761	6.761	6.761	6.761	7.761	7.761	9.261	9.261	9.261	9.261	11.143	11.143	11.143
2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315
2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368
4.114	4.126	4.248	5.218	5.178	5.300	5.284	5.648	5.472	5.769	5.878	6.333	6.420	6.981	7.043	7.883	8.130	8.650	8.674	10.584	11.180	11.612

- 1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C
- 2) Total power input is sum of compressors and fans power input
- 3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C
- 4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
- 5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

kappa v evo / sln

Размер блока_Unit size			23.1	25.1	28.1	31.1	33.2	35.2	37.2	40.2	43.2	47.2
KAPPA V EVO / SLN												
Охлаждение_Cooling												
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	232	253	275	294	324	349	370	399	438	465
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	74	87	95	105	106	117	126	140	143	165
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)		3,11	2,92	2,89	2,81	3,06	2,98	2,93	2,86	3,07	2,81
KAPPA V EVO / SLN / HP												
Охлаждение_Cooling												
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	232	253	275	294	324	349	370	399	438	465
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	74	87	95	105	106	117	126	140	143	165
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэффициент EER)	(1)		3,11	2,92	2,89	2,81	3,06	2,98	2,93	2,86	3,07	2,81
Нагрев_Heating												
Номинальная теплопроизводительность_Nominal heating capacity	(3)	кВт	234	265	280	305	340	358	389	410	451	488
Потребляемая мощность_Total power input for heating	(2), (3)	кВт	66	74	80	87	96	111	114	117	145	146
Козффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		3,54	3,58	3,51	3,50	3,55	3,23	3,42	3,49	3,11	3,34
Компрессор_Compressors												
Количество/контуры хладагента_Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Ступени регулирования производительности_Capacity steps		%										
Вентиляторы_Fans												
Количество x установленная мощность_Quantity x installed power		шт x кВт	4 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0	6 x 2,0	6 x 2,0	6 x 2,0	6 x 2,0	8 x 2,0	8 x 2,0
Производительность вентилятора (воздушный поток)_Air flow		м³/ч	71.000	71.000	68.000	68.000	105.000	105.000	105.000	105.000	133.000	133.000
Уровень шума_Sound level												
Акустическая мощность (стандартный блок)_Sound power value (standard unit)	(4)	дБ(А)	83	83	84	84	84	85	85	86	86	86
Уровень звук. давления (стандартный блок)_Sound pressure value (standard unit)	(5)	дБ(А)	51	51	52	52	52	53	53	54	54	54
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights												
Длина_Length		мм	3.246	3.246	3.246	3.246	4.263	4.263	4.263	4.263	4.761	4.761
Глубина_Width		мм	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315
Высота_Height		мм	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368
Эксплуатационный вес_Operating weight		кг	2.650	2.720	2.790	2.852	3.906	3.866	3.926	3.956	4.294	4.482

- 1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
3) Температура атмосферного воздуха 7 °C по сухому термометру, 6 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

51.2	54.2	58.2	61.2	67.2	70.2	73.2	80.2	82.2	85.2	90.2	95.2	100.2	105.2	110.2	115.2	120.2	130.2	140.2	150.4	160.4	180.4
492	517	569	621	650	682	713	736	792	826	872	914	951	1001	1051	1146	1236	1261	1309	1424	1473	1665
177	190	211	201	215	237	246	270	260	283	309	337	349	367	406	400	416	457	492	527	539	653
2,77	2,71	2,69	3,10	3,03	2,88	2,90	2,73	3,05	2,92	2,82	2,71	2,72	2,73	2,59	2,87	2,97	2,76	2,66	2,70	2,73	2,55
492	517	569	621	650	682	713	736														
177	190	211	201	215	237	246	270														
2,77	2,71	2,69	3,10	3,03	2,88	2,90	2,73														
504	541	609	623	649	708	719	749														
149	173	175	172	180	194	199	209														
3,38	3,13	3,48	3,62	3,60	3,64	3,60	3,58														
2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	4/4	4/4	4/4
Постоянная Continuous																					
8 x 2,0	8 x 2,0	8 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	14 x 2,0	14 x 2,0	16 x 2,0	16 x 2,0	16 x 2,0	16 x 2,0	20 x 2,0	20 x 2,0	20 x 2,0
133.000	127.000	127.000	158.000	158.000	158.000	158.000	158.000	188.000	188.000	188.000	188.000	188.000	220.000	220.000	258.000	258.000	258.000	258.000	315.000	315.000	315.000
86	87	87	87	88	88	89	89	89	90	91	91	91	92	92	92	93	93	93	93	93	94
54	55	54	54	55	55	56	56	56	57	58	58	58	59	59	59	60	60	60	60	60	61
4.761	4.761	4.761	5.761	5.761	5.761	5.761	5.761	6.761	6.761	6.761	6.761	6.761	7.761	7.761	9.261	9.261	9.261	9.261	11.143	11.143	11.143
2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315	2.315
2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368
4.554	4.566	4.688	5.618	5.618	5.700	5.684	6.044	5.876	6.168	6.276	6.732	6.824	7.431	7.491	8.329	8.896	9.104	9.248	11.384	11.980	12.412

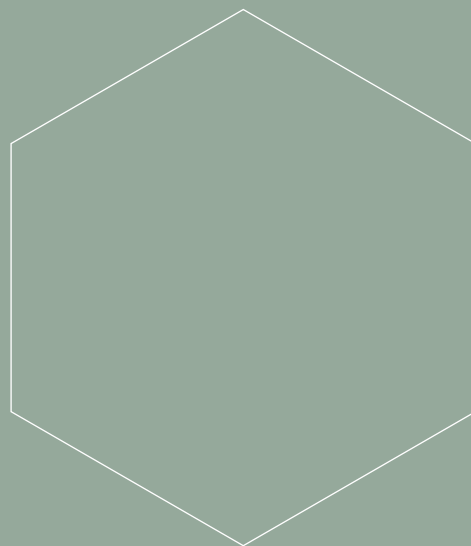
- 1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C
- 2) Total power input is sum of compressors and fans power input
- 3) Ambient air temperature 7 °C DB, 6 °C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C
- 4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
- 5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.



Клиент . Client

Торгово-развлекательный центр
«Комод» / Center KOMOD
Киев – Украина
Kiev – Ukraine



**МОНОБЛОЧНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ
С ВОЗДУШНЫМ
ОХЛАЖДЕНИЕМ
КОНДЕНСАТОРА И СИСТЕМОЙ
ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
*FREE-COOLING UNITS***

zeta echos fc



45÷145



Высокий коэффициент энергетической эффективности, высокая степень стандартизации компонентов, отличные эксплуатационные показатели при естественном охлаждении и инновационные технические решения – таковы отличительные характеристики **Zeta Echos FC**, нового чиллера, созданного общими усилиями всей команды специалистов **Blue Box**.

Поскольку Blue Box всегда старается предложить своим клиентам наилучший сервис, в рамках направления, ориентированного на развитие энергосберегающих технологий, в номенклатуру продукции компании были включены блоки с естественным охлаждением, характеристики производительности которых варьируются в широком диапазоне.

*High energy efficiency ratings, high degree of standardisation of the components, excellent performance during free-cooling operation, and innovative technical solutions. These are the outstanding features of **ZETA ECHOS FC**, the new chiller unit born of the synergy of the entire **Blue Box** team.*

*Always attentive to offer the best service to our customers, the **Blue Box** range includes Free-Cooling units with a wide range of capacities in order to guarantee real energy savings.*

Чиллер со встроенным теплообменником естественного охлаждения системы «воздух – вода» . *Chiller with integrated free-Cooling air/water*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ПАТЕНТОВАННОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Новая система естественного охлаждения (патент № 1855070), состоящая из одного вентилятора, теплообменника конденсатора и теплообменника естественного охлаждения расположенные на противоположных сторонах блока.

PATENTED INNOVATION

The new Free-Cooling system (Patent no. 1855070) requires a single fan section, with the condensing coil and the free-cooling coil placed at opposite sides of the unit.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

Размер блока <i>_Unit size</i>			3.2	4.2
ZETA ECHOS FC				
Охлаждение <i>_Cooling</i>				
Номинальная холодопроизводительность <i>_Nominal cooling capacity</i>	(1)	кВт	45,1	50,7
Потребляемая мощность <i>_Total power input for cooling</i>	(1), (2)	кВт	13,0	15,0
Коэффициент энергетической эффективности (холодильный коэффициент EER)	(1)		3,48	3,37
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)			4,67	4,53
Естественное (свободное) охлаждение <i>_Free-Cooling</i>				
Номинальная холодопроизводительность <i>_Nominal cooling capacity</i>	(3)	кВт	31,0	32,9
Потеря давления на теплообменнике естественного охлаждения <i>_Pressure drop on free-cooling coil</i>		кПа	11,4	14,7
Температура полного естественного охлаждения <i>_TFT – Total Free-cooling Temperature</i>		°C	0,7	-0,4
ZETA ECHOS FC /NG				
Охлаждение <i>_Cooling</i>				
Номинальная холодопроизводительность <i>_Nominal cooling capacity</i>	(1)	кВт	46,0	51,7
Потребляемая мощность <i>_Total power input for cooling</i>	(1), (2)	кВт	13,0	15,1
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		3,53	3,41
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)			4,67	4,53
Естественное (свободное) охлаждение <i>_Free-Cooling</i>				
Номинальная холодопроизводительность <i>_Nominal cooling capacity</i>	(3)	кВт	21,7	23,0
Потеря давления на теплообменнике естественного охлаждения <i>_Pressure drop on free-cooling coil</i>		кПа	31,2	32,0
Температура полного естественного охлаждения <i>_TFT – Total Free-cooling Temperature</i>		°C	-2,7	-3,7
Компрессор <i>_Compressors</i>				
Количество/контуры хладагента <i>_Quantity/Refrigerant circuits</i>		шт/шт	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности <i>_Capacity steps</i>		%	0-50-100	0-50-100
Вентиляторы <i>_Fans</i>				
Количество x установленная мощность <i>_Quantity x installed power</i>		шт x кВт	2 x 0,7	2 x 0,7
Производительность вентилятора (воздушный поток) <i>_Air flow</i>		м³/ч	17.427	17.427
Гидравлический модуль <i>_Hydraulic module</i>				
Располагаемое давление насоса <i>_External available pressure</i>	(6), (7)	кПа	171,2	160,0
Располагаемое давление насоса <i>_External available pressure</i>	(6), (8)	кПа	160,0	146,4
Емкость бака-аккумулятора <i>_Tank capacity</i>	(6)	л	165	165
Расширительный бак <i>_Expansion vessel</i>	(6)	л	18	18
Уровень шума <i>_Sound level</i>				
Акустическая мощность (стандартный блок) <i>_Sound power value (standard unit)</i>	(4)	дБ(А)	83	83
Уровень звукового давления (стандартный блок) <i>_Sound pressure value (standard unit)</i>	(5)	дБ(А)	51	51
Акустическая мощность (версия LN) <i>_Sound power value (LN version)</i>	(4)	дБ(А)	81	81
Уровень звукового давления (версия LN) <i>_Sound pressure value (LN version)</i>	(5)	дБ(А)	49	49
Базовые размеры и вес блока <i>_Basic unit size and weights</i>				
Длина <i>_Length</i>		мм	2.590	2.590
Глубина <i>_Width</i>		мм	1.280	1.280
Высота <i>_Height</i>		мм	1.400	1.400
Эксплуатационный вес <i>_Operating weight</i>		кг	921	927
Электрические данные <i>_Electrical data</i>				
Электропитание <i>_Power supply</i>		В/фаза/Гц		

- (1) Тем-ра атмосферного воздуха 30 °C; тем-ра воды на входе/выходе испарителя 15-10 °C; гликоль – 30 %
 (2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
 (3) Температура атмосферного воздуха 5 °C; тем-ра жидкости на входе испарителя 15 °C; гликоль – 30 %
 (4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 (5) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

- (6) Версия ST 2PS
 (7) При отключении естественного охлаждения
 (8) При включении (активации) естественного охлаждения

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	10.2	12.2	13.2
58,0	68,2	75,3	89,7	102,6	113,9	132,3	144,4
17,8	19,3	23,4	24,8	30,3	36,3	41,6	47,9
3,27	3,54	3,23	3,62	3,39	3,14	3,18	3,01
4,37	4,65	4,37	4,99	4,63	4,37	4,45	4,26
34,5	44,9	46,0	65,0	66,7	67,8	81,7	82,8
18,6	21,2	25,3	23,0	29,2	35,1	45,6	53,3
-1,9	-0,2	-1,4	1,2	-0,4	-1,7	-1,2	-2,4
59,1	69,4	76,6	91,4	104,5	115,9	134,7	147,0
17,9	19,4	23,5	24,9	30,4	36,5	41,8	48,2
3,31	3,58	3,26	3,67	3,43	3,17	3,22	3,05
4,37	4,65	4,37	4,99	4,63	4,37	4,45	4,26
23,8	31,0	31,9	45,0	46,2	47,1	56,7	57,5
34,0	14,5	15,2	17,1	17,3	18,2	21,3	22,6
-5,0	-3,4	-4,5	-2,0	-3,6	-4,8	-4,5	-5,5
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100	0-50-100
2 x 0,7	2 x 0,7	2 x 0,7	3 x 0,7	3 x 0,7	3 x 0,7	2 x 2,0	2 x 2,0
16.023	19.513	19.513	29.089	29.089	29.089	40.087	40.087
145,1	173,8	148,0	190,6	173,5	190,2	164,8	150,5
127,8	154,0	124,5	168,1	145,0	155,9	120,1	98,5
165	200	200	200	200	200	200	200
18	18	18	18	18	18	18	18
83	83	84	85	86	86	87	87
51	51	52	53	54	54	55	55
81	81	82	83	84	84	85	85
49	49	50	51	52	52	53	53
2.590	3.250	3.250	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
1.280	1.280	1.280	1.380	1.380	1.380	1.380	1.380
1.400	1.740	1.740	1.740	1.740	1.740	1.880	1.880
959	1.168	1.182	1.524	1.538	1.546	1.650	1.690

400/3N—/50 ±5%

- (1) Ambient air temperature 30 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 15-10 °C; glycol at 30 %
(2) Total power input is sum of compressors and fans power input
(3) Ambient air temperature 5 °C; evaporator inlet fluid temperature 15 °C; glycol at 30 %
(4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
(5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744
(6) ST 2PS version

- (7) With free-cooling inactive
(8) With free-cooling active

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.
No copy is allowed.

zeta 2002 fc



155256

Мощная, экологически безопасная модель, представленная в широком спектре разнообразных версий. Блоки **ZETA 2002 FC** могут адаптироваться к ТЗ заказчика, имеют высокий коэффициент энергетической эффективности и управляются специальным программным обеспечением, предназначенным для оптимизации эксплуатационных характеристик.

A powerful, eco-friendly model available in many versions. **ZETA 2002 FC** units are customizable, have a high EER and run a special software designed to optimize performances.

Чиллер со встроенным теплообменником естественного охлаждения системы «воздух – вода» . *Chiller with integrated free-Cooling air/water*



АДАПТИРУЕМЫЕ К ТЕХ. УСЛОВИЯМ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИИ

Широкий спектр возможностей и конфигураций, способных удовлетворить любые потребности заказчика: блоки поставляются в различных версиях и размерах и могут адаптироваться к объекту при помощи большого выбора дополнительных средств.

A CUSTOMIZED RANGE

A wide range of capacities and configurations for all installation requirements: the units are available in different versions and sizes and can be customized with a large selection of accessories.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

Размер блока _ Unit size			16.4	18.4	20.4	24.4	26.4
Охлаждение _ Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(1)	кВт	154,9	181,3	207,4	231,7	256
Потребляемая мощность _ Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	56,1	67,7	77,4	85,1	94,9
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		2,76	2,68	2,68	2,72	2,70
Естественное (свободное) охлаждение _ Free-Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(3)	кВт	154,9	181,3	207,4	231,7	256,0
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(4)	кВт	217,0	239,5	247,0	295,3	316,7
Потеря давления на батарее естественного охлаждения _ Pressure drop	(3)	кПа	77,8	70,5	82,4	87,9	101,3
Располагаемое давление насоса _ External available pressure	(6)	кПа	71,3	62,0	71,6	71,0	81,3
Компрессор _ Compressors							
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
Ступени регулирования производительности _ Capacity steps		%	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100	0-25-50-75-100
Вентиляторы _ Fans							
Количество x установленная мощность _ Quantity x installed power		шт x кВт	3 x 2	4 x 2	4 x 2	4 x 2	5 x 2
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/с	14,42	16,44	16,44	18,89	20,88
Гидравлический модуль _ Hydraulic module							
Располагаемое давление насоса _ External available pressure	(7)	кПа	92	89	121	85	37
Емкость бака-аккумулятора _ Tank capacity	(7)	л	700	700	700	-	-
Уровень шума _ Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок) _ Sound power value (standard unit)	(5)	дБ(А)	92	93	93	94	95
Уровень звукового давления (стандартный блок) _ Sound pressure value (standard unit)	(6)	дБ(А)	60	61	61	62	63
Акустическая мощность (версия LN) _ Sound power value (LN version)	(5)	дБ(А)	90	90	91	93	92
Уровень звукового давления (версия LN) _ Sound pressure value (LN version)	(6)	дБ(А)	58	58	59	61	60
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights							
Длина _ Length		мм	4.234	4.234	4.234	5.234	5.234
Глубина _ Width		мм	1.351	1.351	1.351	1.351	1.351
Высота _ Height		мм	2.380	2.380	2.380	2.380	2.380
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	1.806	1.960	2.079	2.333	2.363
Электрические данные _ Electrical data							
Электроснабжение _ Power supply		В/фаза/Гц	400/3N ~ /50 ±5%				

(1) Тем-ра атмосферного воздуха 35 °C; тем-ра воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C; гликоль – 30 %
 (2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов

(3) Температура атмосферного воздуха 5 °C; температура воды на входе испарителя 15 °C; гликоль – 30 %
 (4) Температура атмосферного воздуха –5 °C; температура воды на входе испарителя 15 °C; гликоль – 30 %

(5) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(6) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(7) Версия ST 2PS

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C; glycol 30 %

(2) Total power input is sum of compressors and fans power input

(3) Ambient air temperature 5 °C; evaporator inlet water temperature 15 °C; glycol 30 %

(4) Ambient air temperature -5 °C; evaporator inlet water temperature 15 °C; glycol 30 %

(5) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(6) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(7) ST 2PS version

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.



Клиент . *Client*

Здание Xinhua Lian
Xinhua Lian Building
Шанхай – Китай
Shanghai – China

каппа v evo fc



3271186

Максимальная номинальная мощность этих установок составляет 1186 кВт; все блоки снабжены электронными терморегулирующими вентилями, обеспечивающими наилучшие эксплуатационные показатели при любых наружных температурах и значительную экономию электроэнергии. Блоки поставляются в нескольких версиях, являются экологически безопасными и могут адаптироваться к специфическим требованиям заказчика.

These units have a maximum power rating of 1186 kW and are all equipped with an electronic thermostatic valve, guaranteeing top performance in all outdoor temperatures and considerable energy savings. Available in a number of versions, these units are eco-friendly and efficient, and can be customized to meet specific requirements.

Чиллер со встроенным теплообменником естественного охлаждения типа «воздух – вода» . *Chiller with integrated free-Cooling air/water*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R134a уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.



АДАПТИРУЕМЫЕ К ТЕХ. УСЛОВИЯМ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИИ

Широкий спектр возможностей и конфигураций, способных удовлетворить любые потребности заказчика: блоки поставляются в различных версиях и размерах и могут адаптироваться к объекту при помощи большого выбора дополнительных средств.



МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Электронный терморегулирующий вентиль позволяет управлять производительностью установки, снижая потребление электроэнергии и одновременно с этим поддерживая постоянную комфортность искусственного климата.



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.



ВСТРОЕННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ

Все агрегаты поставляются со встроенным электронным вентилем, который способствует улучшению скоростных характеристик, позволяет регулировать пределы перегрева и расширяет рабочий диапазон установки, существенно снижая потребление электроэнергии.



МАКСИМАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Система естественного охлаждения позволяет значительно сэкономить электроэнергию и особенно подходит для применения там, где круглый год необходимо производство охлажденной воды.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R134a refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

A CUSTOMIZED RANGE

A wide range of capacities and configurations for all installation requirements: the units are available in different versions and sizes and can be customized with a large selection of accessories.

TOP EFFICIENCY

The electronic thermostatic valve regulates the unit's capacity as necessary, with lower consumption rates and guaranteed comfort at all times.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

ELECTRONIC THERMOSTATIC VALVE INCLUDED

All units come with an electronic valve, which improves the unit's performance in terms of speed, overheating limits and operating range, significantly reducing energy consumption.

MAXIMUM ENERGY SAVINGS

The free-cooling system enables considerable energy savings and is especially suitable for applications that require chilled water production year-round.tutto l'anno.

каппа v evo fc

Размер блока_Unit size			33.2	39.2	41.2
Охлаждение_Cooling					
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	327	386	406
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	106	122	132
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		3,09	3,16	3,08
Естественное (свободное) охлаждение_Free-Cooling					
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(3)	кВт	273	331	339
Компрессор_Compressors					
Количество/контуры хладагента_Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Ступени регулирования производительности_Capacity steps		%			
Вентиляторы_Fans					
Количество x установленная мощность_Quantity x installed power		шт x кВт	6 x 2,0	8 x 2,0	8 x 2,0
Производительность вентилятора (воздушный поток)_Air flow		м³/ч	124.000	156.000	156.000
Уровень шума_Sound level					
Акуст. мощность (стандартный блок)_Sound power value (standard unit)	(4)	дБ(А)	95	96	96
Уровень звукового давления (стандартный блок)_Sound pressure value (standard unit)	(5)	дБ(А)	63	64	64
Акустическая мощность (версия LN)_Sound power value (LN version)	(4)	дБ(А)	90	90	90
Уровень звукового давления (версия LN)_Sound pressure value (LN version)	(5)	дБ(А)	58	58	58
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights					
Длина_Length		мм	4.265	4.763	4.763
Глубина_Depth		мм	2.284	2.284	2.284
Высота_Height		мм	2.368	2.368	2.368
Эксплуатационный вес_Operating weigh		кг	3.671	4.176	4.186

(1) Температура атмосферного воздуха 30 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 15-10 °C; гликоль – 30 %

(2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов

(3) Температура атмосферного воздуха 5 °C; температура жидкости на входе испарителя 15 °C; гликоль – 30 %

(4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(5) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

46.2	51.2	60.2	66.2	74.2	81.2	87.2	98.2	104.2	113.2	123.2
452	499	569	662	706	787	847	974	1031	1103	1186
138	164	199	214	246	262	284	295	326	367	385
3,28	3,04	2,86	3,10	2,87	3,00	2,98	3,30	3,16	3,01	3,08
399	415	419	511	520	603	612	778	787	796	846
2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Постоянная Continuous										
10 x 2,0	10 x 2,0	10 x 2,0	12 x 2,0	12 x 2,0	14 x 2,0	14 x 2,0	16 x 2,0	16 x 2,0	16 x 2,0	20 x 2,0
196.000	196.000	196.000	242.400	242.400	274.400	274.400	333.200	333.200	333.200	392.000
97	98	99	100	100	101	102	102	102	103	103
64	65	66	67	67	68	69	69	69	70	70
91	92	92	93	94	95	96	96	97	97	98
58	59	59	60	61	62	63	63	64	64	65
5.765	5.765	5.765	6.763	6.763	7.763	7.763	9.265	9.265	9.265	11.145
2.284	2.284	2.284	2.284	2.284	2.284	2.284	2.284	2.284	2.284	2.284
2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368	2.368
4.964	5.106	5.431	5.919	5.880	6.732	6.888	7.503	7.631	7.828	9.793

(1) Ambient air temperature 30 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 15-10 °C; glycol at 30 %

(2) Total power input is sum of compressors and fans power input

(3) Ambient air temperature 5 °C; evaporator inlet fluid temperature 15 °C; Glycol at 30 %

(4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed

sigma eis



42 ÷ 291



Эта линейка представлена компактными высокоэффективными малошумными блоками мощностью от 42 кВт до 291 кВт с высоким европейским коэффициентом сезонной энергоэффективности и высоким коэффициентом энергоэффективности. Надежность блоков обеспечивается использованием в их конструкции специально подобранных материалов, а также скрупулезным контролем во время приемосдаточных испытаний.

This range includes compact, low-noise, high-performance units from 42 kW to 291 kW with a high ESEER and EEDR. Made with selected materials and subjected to severe test procedures, their dependability is guaranteed.

Чиллер со встроенным теплообменником естественного охлаждения типа «воздух – вода» . *Chiller with integrated free-cooling air/water*



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ВЫСОКИЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ СЕЗОННОЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Установка демонстрирует очень высокие показатели энергоэффективности в течение всего сезонного цикла, что подтверждается ESEER (европейским коэффициентом сезонной энергоэффективности) чиллера, который учитывает разные уровни эффективности в условиях разной нагрузки.

HIGH ESEER

The unit is extremely energy-efficient during the entire seasonal cycle, as demonstrated by the high ESEER rating (European Seasonal Energy Efficiency Ratio) of the chiller, considering the different efficiency levels in the various load conditions.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.



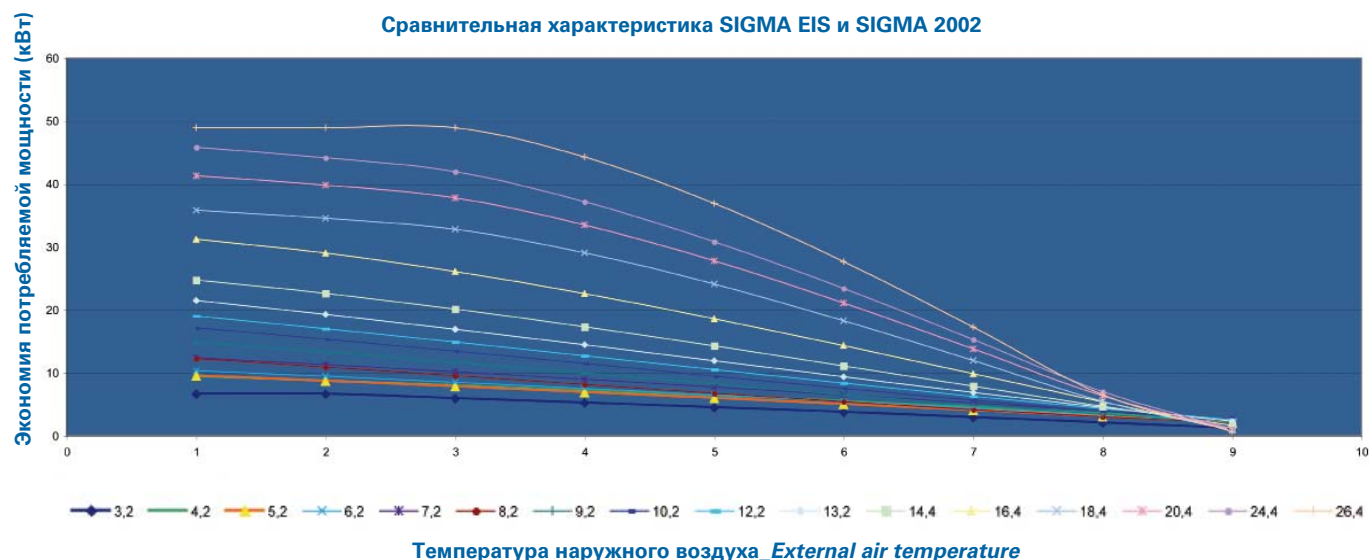
МАКСИМАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Система естественного охлаждения позволяет значительно сэкономить электроэнергию и особенно подходит для применения там, где круглый год необходимо производство охлажденной воды.

MAXIMUM ENERGY SAVINGS

The free-cooling system enables considerable energy savings and is especially suitable for applications that require chilled water production year-round. tutto l'anno.

Размер блока _Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2
Охлаждение _Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	41,4	50,2	58,4	67,2	76,0
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1)	кВт	10,0	11,8	13,6	15,8	18,0
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		4,14	4,25	4,29	4,25	4,22
Компрессор _Compressors							
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _Capacity steps		%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Теплообменник (батарея) естественного охлаждения FC exchanger							
Тип _Type							
Количество _Quantity		шт	1	1	1	1	1
Уровень шума _Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок) _Sound power value (standard unit)	(2)	дБ(А)	70	70	71	71	71
Уровень звук. давления (стандартный блок) _Sound pressure level (standard unit)	(3)	дБ(А)	55	55	55	56	56
Акустическая мощность (версия LN) _Sound power value (LN version)	(2)	дБ(А)	69	69	69	70	70
Уровень звукового давления (версия LN) _Sound pressure level (LN version)	(3)	дБ(А)	54	54	54	54	55
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights							
Длина _Length		мм	1.671	1.671	1.671	1.671	1.671
Глубина _Depth		мм	1.162	1.162	1.162	1.162	1.162
Высота _Height		мм	1.298	1.298	1.298	1.298	1.298
Электрические данные _Electrical data							
Электропитание _Control power supply	В/фаза/Гц						



1) Температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C; температура воды на входе/выходе конденсатора 30-35 °C

2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

3) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

8.2	9.2	10.2	12.2	13.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4
87,8	103,6	119,4	132,5	145,6	152,0	175,6	207,2	238,8	265,0	291,2
20,8	24,8	28,8	31,9	35,0	36,0	41,6	49,6	57,6	63,8	70,0
4,22	4,18	4,15	4,15	4,16	4,22	4,22	4,18	4,15	4,15	4,16
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100
Пластины <i>Plates</i>										
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
76	76	77	77	78	76	94	95	96	96	97
60	60	61	61	61	60	77	78	79	79	80
72	73	73	73	73	74	77	78	79	79	80
56	56	56	57	57	57	60	61	62	62	63
1.693	1.693	1.693	1.693	1.693	1.763	2.890	2.890	2.890	2.890	2.890
1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.787	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
1.070	1.070	1.070	1.070	1.070	1.795	1.338	1.338	1.338	1.338	1.338
400/3 ~ /50 ±5%										

1) Evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C; condenser inlet/outlet water temperature 30-35 °C

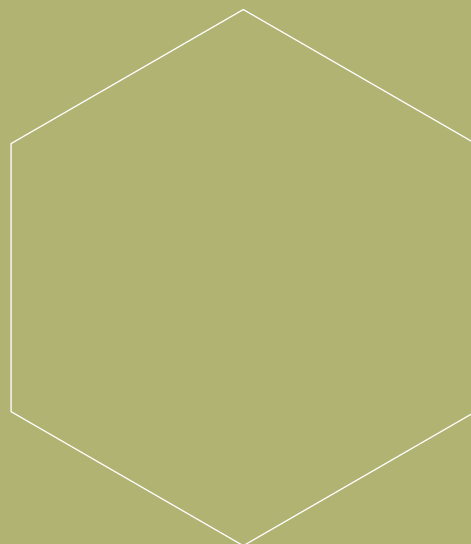
2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

3) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744



Клиент . Client Отель «Краун Плаза»

Тулуза – Франция
Toulouse – France



ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ *WATER-WATER UNITS*

mu echos



6÷48



Основываясь на многолетнем опыте в области разработки HVAC-оборудования для бытового и промышленного применения, **Blue Box** представляет серию **MU ECHOS**, задуманную и воплощенную как решение проектных и эксплуатационных задач, связанных с применением чиллеров и тепловых насосов системы «вода – вода». Высокая производительность и функциональная гибкость – это главные характеристики серии **MU ECHOS**, появление которой стало для отрасли, по истине, революционным. **MU ECHOS** удовлетворяет ожиданиям всех участников рынка – инженеров, монтажников и, конечно, потребителей – благодаря своей абсолютной эффективности по всем параметрам: от энергосбережения до эргономики и надежности.

*Based on many years of experience in civil and industrial applications, **Blue Box** presents **MU ECHOS**, the range conceived and constructed to offer a solution to the design, operational, and usage problems of water-water chillers and heat pumps. Excellence in performance and functional versatility are the main features of **MU ECHOS**, the revolutionary series that meets the expectations of all – engineers, installers, and final users –, thanks to parameters of absolute efficiency that satisfy the needs of the market also in terms of energy savings, ergonomics, and reliability.*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.



УДОБНЫЙ ДОСТУП ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ

Конструкция блоков предполагает простоту техобслуживания и ремонта: регламентные работы можно выполнить легко и быстро.

FULLY ACCESSIBLE

The units are designed for easy maintenance: routine maintenance is fast and simple to perform.



ИСПОЛЬЗУЕТСЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ ОТОПЛЕНИЯ

Установка спроектирована в расчете на использование совместно с панельными радиаторами: идеальное сочетание комфортных температур и низкого энергопотребления.

DESIGNED FOR RADIATING PANELS

Unit designed to be used with radiating panels, an ideal combination between comfortable temperatures and low energy consumption.



ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА В ВЕРСИЯХ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ ИЛИ ИСПАРИТЕЛЕМ

Также поставляется в версиях с выносными конденсаторами или испарителем в расчете на тот случай, когда возникает необходимость монтировать испаритель отдельно от наружного конденсатора.

SPLIT VERSION AVAILABLE

Also available in split-system version for installations requiring the evaporating unit to be separated from the outdoor condensing coil.



Размер блока _ Unit size		6	8	11	16	19	22	24	28	32	35	42	48
Охлаждение _ Cooling													
Номинальная холодопроизводительность _ Cooling capacity	(1) кВт	5,91	8,18	10,60	15,41	18,00	21,19	23,29	26,79	32,31	35,06	42,22	47,49
Потребляемая мощность _ Power input	(1) кВт	1,34	1,73	2,08	3,12	3,77	4,39	4,88	5,66	6,37	7,07	7,97	9,08
Козф. энергетической эффективности (холод. коэф. EER)		4,41	4,73	5,10	4,94	4,77	4,83	4,77	4,73	5,07	4,96	5,30	5,23
Европейский коэф. сезонной энергоэф-ти (ESEER)		4,30	4,57	3,51	3,81	3,78	3,82	3,80	3,75	4,57	4,51	4,75	4,74
Нагрев _ Heating													
Номинальная теплопроизводительность _ Heating capacity	(2) кВт	6,90	9,55	12,15	16,82	19,84	23,26	26,67	30,68	36,77	40,05	46,88	52,88
Потребляемая мощность _ Power input	(2) кВт	2,00	2,65	3,75	4,48	5,41	6,34	6,93	8,05	8,82	9,76	11,00	12,46
Кэффициент энергетической эффективности (COP)		3,45	3,60	3,24	3,75	3,67	3,67	3,85	3,81	4,17	4,10	4,26	4,24
Компрессор _ Compressor													
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производ-ти _ Capacity steps	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Гидравлический модуль _ Hydraulic module													
Располагаемое давление насоса _ Available pump pressure	(3) кПа	45,5	45,3	42,3	78,4	68,5	99,9	92,2	82,3	86,5	118,5	114,2	85,2
Емкость бака-аккумулятора _ Storage tank capacity	л	35	35	35	50	50	50	100	100	100	100	100	100
Уровень шума _ Sound level													
Акустическая мощность _ Sound power value	(4) дБ(А)	61	61	62	62	62	69	69	71	71	71	72	74
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(5) дБ(А)	47	47	48	48	48	55	55	57	57	57	58	60
Базовые размеры и вес блока _ Basic version dimensions and weight													
Длина _ Length	мм	456	456	456	507	507	507	861	861	862	862	862	862
Глубина _ Depth	мм	498	498	498	537	537	537	543	543	537	537	537	537
Высота _ Height	мм	1000	1000	1000	671	671	671	671	671	1020	1020	1020	1020
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	158	164	169	102	106	112	164	168	200	203	204	252
Электрические данные _ Electrical data													
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц	230/1 ~ /50						400/3N ~ /50					

- 1) Тем-ра воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C; тем-ра воды на входе/выходе конденсатора 15-30 °C
 2) Температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C; температура воды на входе испарителя 10 °C при условии, что расход воды идет только на охлаждение
 3) Версия ST 1PS
 4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 5) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

- 1) Evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C; condenser inlet/outlet water temperature 15-30 °C.
 2) Condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C. Evaporator inlet water temperature 10 °C with water flow equal to cooling operation.
 3) ST 1PS version.
 4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions.
 5) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed

Размер блока _ Unit size		6	8	11	16	19	22	24	28	32	35	42	48
Охлаждение _ Cooling													
Номинальная холодопроизводительность _ Cooling capacity	(1) кВт	4,96	6,88	8,34	12,48	14,60	17,10	19,90	22,86	27,18	29,64	35,33	39,69
Потребляемая мощность _ Power input	(1) кВт	1,91	2,59	3,68	4,32	5,20	6,11	6,70	7,78	8,96	9,87	10,99	12,51
Козф. энергетической эффективности (холод. коэф. EER)		2,60	2,66	2,27	2,89	2,81	2,80	2,97	2,94	3,03	3,00	3,21	3,17
Нагрев _ Heating													
Номинальная теплопроизводительность _ Heating capacity	(2) кВт	3,64	5,17	6,18	9,14	10,65	12,49	15,39	17,95	20,76	22,78	26,12	29,14
Потребляемая мощность _ Power input	(2) кВт	1,99	2,71	3,74	4,44	5,36	6,28	6,80	7,83	8,88	9,83	11,01	12,66
Коэффициент энергетической эффективности (COP)		1,83	1,91	1,65	2,06	1,99	1,99	2,26	2,29	2,34	2,32	2,37	2,30
Компрессор _ Compressor													
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производ-ти _ Capacity steps	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Гидравлический модуль _ Hydraulic module													
Располагаемое давление насоса _ Available pump pressure	(3) кПа	45,5	45,3	42,3	78,4	68,5	99,9	92,2	82,3	86,5	118,5	114,2	85,2
Емкость бака-аккумулятора _ Storage tank capacity	(3) л	35	35	35	50	50	50	100	100	100	100	100	100
Уровень шума _ Sound level													
Акустическая мощность _ Sound power value	(4) дБ(А)	61	61	62	62	62	69	69	71	71	71	72	74
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(5) дБ(А)	47	47	48	48	48	55	55	57	57	57	58	60
Базовые размеры и вес блока _ Basic version dimensions and weight													
Длина _ Length	мм	456	456	456	507	507	507	861	861	862	862	862	862
Глубина _ Depth	мм	498	498	498	537	537	537	543	543	537	537	537	537
Высота _ Height	мм	1000	1000	1000	671	671	671	671	671	1020	1020	1020	1020
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	158	164	169	98	100	104	160	163	194	196	196	242
Электрические данные _ Electrical data													
Электроснабжение _ Power supply	В/фаза/Гц	230/1~/50						400/3N~/50					

- 1) Температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C; температура конденсации 50 °C
 2) Температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C; температура воды в испарителе -5 °C
 3) Версия ST 1PS
 4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

- 1) Evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C; condensing temperature 50 °C
 2) Condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C; evaporator water temperature -5 °C
 3) ST 1PS version
 4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
 5) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed

sigma 2002



42÷297



Эта серия представляет универсальные, функциональные, компактные блоки, в частности: готовую к применению версию в заводской сборке, идеально приспособленную для случаев сложного монтажа, и версию в конфигурации сплит-системы. Все версии отличаются высокими коэффициентами ESEER и EER.

This series presents versatile, functional, compact units including a practical preassembled version, ideal for complicated installations, and a split-system version. All are distinguished by a high ESEER and EER.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ВЫСОКИЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ СЕЗОННОЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Установка демонстрирует очень высокие показатели энергоэффективности в течение всего сезонного цикла, что подтверждается ESEER (европейским коэффициентом сезонной энергоэффективности) чиллера, который учитывает разные уровни эффективности в условиях разной нагрузки.

HIGH ESEER

The unit is extremely energy-efficient during the entire seasonal cycle, as demonstrated by the high ESEER rating (European Seasonal Energy Efficiency Ratio) of the chiller, considering the different efficiency levels in the various load conditions.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.



ВЕРСИЯ В ЗАВОДСКОЙ СБОРКЕ

Исключительно подходит для случаев сложного монтажа, когда окончательную сборку приходится выполнять на монтажной площадке.

PREASSEMBLED VERSION

Especially suitable for complex installations where final assembly on site is necessary.



ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА В ВЕРСИЯХ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ ИЛИ ИСПАРИТЕЛЕМ

Также поставляется в версиях с выносными конденсаторами или испарителем в расчете на тот случай, когда возникает необходимость монтировать испаритель отдельно от наружного конденсатора.

SPLIT VERSION AVAILABLE

Also available in split-system version for installations requiring the evaporating unit to be separated from the outdoor condensing coil.



Размер блока _Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2
Охлаждение _Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	42,3	51,2	59,8	68,9	78,0
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1)	кВт	10,5	12,5	14,8	16,7	19,1
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		4,03	4,10	4,05	4,12	4,09
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)			5,55	5,64	5,77	5,67	5,63
Нагрев _Heating							
Номинальная теплопроизводительность _Nominal heating capacity	(2)	кВт	45,7	55,0	64,0	74,0	85,4
Потребляемая мощность _Total power input for heating	(2)	кВт	13,3	16,2	19,1	22,4	25,3
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(2)		3,44	3,40	3,35	3,30	3,38
Компрессор _Compressors							
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _Capacity steps		%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Уровень шума _Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок) _Sound power value (standard unit)	(3)	дБ(А)	70	70	71	71	71
Уровень звук. давления (стандартный блок) _Sound pressure value (standard unit)	(4)	дБ(А)	55	55	55	56	56
Акустическая мощность (версия LN) _Sound power value (LN version)	(3)	дБ(А)	69	69	69	70	70
Уровень звукового давления (версия LN) _Sound pressure value (LN version)	(4)	дБ(А)	54	54	54	54	55
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights							
Длина _Length		мм	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334
Глубина _Width		мм	797	797	797	797	797
Высота _Height		мм	962	962	962	962	962
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	386	412	425	462	488
Электрические данные _Electrical data							
Электропитание _Control power supply			В/фаза/Гц				

(1) Температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °С; температура на входе/выходе конденсатора 30-35 °С
 (2) Температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °С; температура воды на входе испарителя 10 °С, при условии что вода расходуется только на охлаждение
 (3) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 (4) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

8.2	9.2	10.2	12.2	13.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4
89,9	105,9	121,8	135,2	148,4	156,0	179,9	211,8	243,6	270,3	297,0
22,0	26,1	30,1	33,3	36,5	38,1	44,0	52,2	60,4	66,7	73,2
4,08	4,06	4,05	4,05	4,06	4,09	4,09	4,06	4,04	4,05	4,06
5,62	5,59	5,58	5,58	5,59	5,63	5,63	5,59	5,56	5,58	5,59
97,0	115,0	132,0	148,0	163,0	171,0	194,0	229,0	264,0	296,0	326,0
29,4	34,5	39,5	43,9	48,2	50,6	58,8	68,8	79,0	87,8	96,5
3,30	3,33	3,34	3,37	3,38	3,38	3,30	3,33	3,34	3,37	3,38
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100
76	76	77	77	78	76	94	95	96	96	97
60	60	61	61	61	60	77	78	79	79	80
72	73	73	73	73	74	77	78	79	79	80
56	56	56	57	57	57	60	61	62	62	63
1.356	1.356	1.356	1.356	1.356	1.426	2.726	2.726	2.726	2.726	2.726
768	768	768	768	768	801	945	945	945	945	945
1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.787	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
501	582	673	716	775	861	966	1.116	1.262	1.286	1.340
400/3N~ /50 ±5 %										

(1) Evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C; condenser inlet/outlet water temperature 30-35 °C
(2) Condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C; evaporator inlet water temperature 10 °C with water flow equal to cooling operation
(3) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
(4) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

Размер блока _Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2
Охлаждение _Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	38,2	46,2	54,0	62,4	70,8
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1)	кВт	12,3	14,8	17,1	19,6	22,2
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		3,11	3,12	3,16	3,18	3,19
Нагрев _Heating							
Номинальная теплопроизводительность _Nominal heating capacity	(2)	кВт	36,9	46,9	54,3	62,0	67,6
Потребляемая мощность _Total power input for heating	(2)	кВт	12,3	14,8	17,1	19,6	22,2
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(2)		3,00	3,17	3,18	3,16	3,05
Компрессор _Compressors							
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _Capacity steps		%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Уровень шума _Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок) _Sound power value (standard unit)	(3)	дБ(А)	70	70	71	71	71
Уровень звук. давления (стандартный блок) _Sound pressure value (standard unit)	(4)	дБ(А)	55	55	55	56	56
Акустическая мощность (версия LN) _Sound power value (LN version)	(3)	дБ(А)	69	69	69	70	70
Уровень звукового давления (версия LN) _Sound pressure value (LN version)	(4)	дБ(А)	54	54	54	54	55
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights							
Длина _Length		мм	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334
Глубина _Width		мм	867	867	867	867	867
Высота _Height		мм	962	962	962	962	962
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	364	386	393	412	430
Электрические данные _Electrical data							
Электропитание _Control power supply			В/фаза/Гц				

(1) Температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °С; температура конденсации 50 °С;

(2) Температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °С; температура воды на входе испарителя 10 °С, при условии что вода расходуеться только на охлаждение

(3) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(4) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

8.2	9.2	10.2	12.2	13.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4
81,4	96,0	110,8	123,5	136,3	141,6	162,7	191,9	221,7	247,0	272,6
26,0	30,6	35,3	39,2	43,2	44,4	52,0	61,3	70,6	78,4	86,3
3,13	3,14	3,14	3,15	3,16	3,19	3,13	3,13	3,14	3,15	3,16
77,5	94,2	101,1	122,3	126,9	135,3	154,8	188,3	202,2	244,6	253,9
26,0	30,5	35,1	39,1	42,9	44,4	52,0	61,3	70,2	78,4	85,8
2,98	3,09	2,88	3,13	2,96	3,05	2,98	3,07	2,88	3,12	2,96
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100
76	76	77	77	78	76	94	95	96	96	97
60	60	61	61	61	60	77	78	79	79	80
72	73	73	73	73	74	77	78	79	79	80
56	56	56	57	57	57	60	61	62	62	63
1.356	1.356	1.356	1.356	1.356	1.426	2.726	2.726	2.726	2.726	2.726
768	768	768	768	768	768	945	945	945	945	945
1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.787	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
450	525	605	641	686	768	860	1.000	1.124	1.136	1.162

400/3 ~ /50 ±5 %

(1) Evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C; condensing temperature 50 °C
(2) Condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C; evaporator inlet water temperature 10 °C with water flow equal to cooling operation
(3) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
(4) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

omega v echos



Блоки заправлены экологически безопасным хладагентом R134a, в конструкцию входит электронный терморегулирующий вентиль, гарантируют низкое энергопотребление.

В серию, характеризующуюся высокими показателями ESEER и EER, входит также сплит-версия.

Charged with the environment-friendly R134a refrigerant, these units come with a thermostatic electronic valve, guaranteeing reduced energy consumption.

The series, which presents a high ESEER and EER, also includes a split version.

172 ÷ 1527



ВЫСОКИЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ СЕЗОННОЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Установка демонстрирует очень высокие показатели энергоэффективности в течение всего сезонного цикла, что подтверждается ESEER (европейским коэффициентом сезонной энергоэффективности) чиллера, который учитывает разные уровни эффективности в условиях разной нагрузки.

HIGH ESEER

The unit is extremely energy-efficient during the entire seasonal cycle, as demonstrated by the high ESEER rating (European Seasonal Energy Efficiency Ratio) of the chiller, considering the different efficiency levels in the various load conditions.



ВОЗМОЖНА ПОСТАВКА В ВЕРСИЯХ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ ИЛИ ИСПАРИТЕЛЕМ

Также поставляется в версиях с выносными конденсаторами или испарителем в расчете на тот случай, когда возникает необходимость монтировать испаритель отдельно от наружного конденсатора.

SPLIT VERSION AVAILABLE

Also available in split-system version for installations requiring the evaporating unit to be separated from the outdoor condensing coil.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕР- ГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ВСТРОЕННЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ

Все агрегаты поставляются со встроенным электронным вентилем, который способствует улучшению скоростных характеристик, позволяет регулировать пределы перегрева и расширяет рабочий диапазон установки, существенно снижая потребление электроэнергии.

ELECTRONIC THERMOSTATIC VALVE INCLUDED

All units come with an electronic valve, which improves the unit's performance in terms of speed, overheating limits and operating range, significantly reducing energy consumption.



Размер блока_Unit size			18.1	20.1	22.1	24.1	27.1	31.1	35.1	36.2	38.2	41.2
Охлаждение_Cooling												
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	172	193	210	241	270	299	334	346	368	389
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1)	кВт	38,8	43,0	46,3	53,0	60,0	66,2	71,8	77,8	81,0	85,9
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		4,43	4,49	4,54	4,55	4,50	4,52	4,65	4,45	4,54	4,53
Европейский коэф. сезонной энергоэффективности (ESEER)			5,40	5,57	5,54	5,61	5,50	5,51	5,67	5,43	5,50	5,53
Компрессор_Compressor												
Количество/контуры хладагента_Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Ступени регулирования производительности_Capacity steps		%										
Уровень шума_Sound level												
Акустическая мощность (стандартный блок)_Sound power value (standard unit)	(2)	дБ(А)	84	84	84	87	89	91	93	89	87	87
Уровень звукового давления (стандартный блок)_Sound pressure level (standard unit)	(3)	дБ(А)	67	67	67	70	72	74	75	71	69	69
Акустическая мощность (версия LN)_Sound power value (LN version)	(2)	дБ(А)	80	80	80	82	84	87	88	85	83	83
Уровень звукового давления (версия LN)_Sound pressure level (LN version)	(3)	дБ(А)	63	63	63	65	67	70	70	67	65	65
Акустическая мощность (версия SLN)_Sound power value (SLN version)	(2)	дБ(А)	73	73	73	76	78	80	81	78	76	75
Уровень звукового давления (версия SLN)_Sound pressure level (SLN version)	(3)	дБ(А)	56	56	56	59	61	63	63	60	58	57
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights												
Длина_Length		мм	3.420	3.420	3.420	2.450	2.450	2.450	3.500	3.500	3.500	3.500
Глубина_Width		мм	900	900	900	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350
Высота_Height		мм	1.350	1.350	1.350	1.500	1.500	1.500	1.500	1.650	1.650	1.650
Эксплуатационный вес_Operating weight		кг	1.222	1.260	1.298	1.364	1.484	1.554	1.645	2.167	2.205	2.251
Электрические данные_Electrical data												
Электропитание_Control power supply		В/фаза/Гц										

(1) Температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C; температура на входе/выходе конденсатора 30-35 °C

(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

42.1	45.2	46.2	49.2	53.2	57.2	62.2	65.2	69.2	72.2	76.2	78.2	83.2	88.2	95.2	100.2	105.2	110.2	117.2	124.2	130.3	137.3	143.3	147.3	153.3
407	427	458	490	527	569	607	642	672	712	753	780	831	878	946	993	1049	1091	1171	1225	1282	1369	1424	1464	1527
90,0	93,2	99,5	106,0	115,0	127,0	133,0	139,0	144,0	153,5	166,0	162,5	181,0	192,4	199,4	218,3	221,2	239,4	253,7	266,8	281,2	296,8	310,8	318,0	326,0
4,52	4,58	4,60	4,62	4,58	4,48	4,56	4,62	4,67	4,64	4,54	4,80	4,59	4,57	4,74	4,55	4,74	4,56	4,62	4,59	4,56	4,61	4,58	4,60	4,68
5,51	5,59	5,54	5,61	5,58	5,50	5,55	5,62	5,51	5,63	5,53	5,62	5,59	5,42	5,56	5,40	5,60	5,39	5,41	5,52	5,46	5,49	5,47	5,49	5,60
1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
Постоянная Continuous																								
97	87	87	87	87	91	93	91	96	96	97	98	100	100	100	100	100	100	101	101	101	101	101	101	101
79	69	69	69	69	73	75	72	77	77	78	79	81	81	81	81	81	80	81	81	81	81	81	81	81
93	82	82	82	82	87	88	87	91	92	92	93	95	95	95	95	95	96	96	96	96	96	96	97	97
75	64	64	64	64	69	70	68	72	73	73	74	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	77	77
86	76	76	76	75	80	81	80	84	85	85	86	88	89	89	89	90	90	90	91	91	91	91	91	91
68	58	58	58	57	62	63	61	65	66	66	67	69	70	70	70	71	70	70	71	71	71	71	71	71
3.530	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900	3.900	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.700	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900
1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
1.500	1.650	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.970	1.970	2.020	2.020	2.020	2.020	2.100	2.100	2.100	2.100	2.200	2.200	2.200	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
1.792	2.335	2.417	2.462	2.704	2.799	2.868	3.086	3.046	3.234	3.295	3.279	3.284	3.924	4.030	4.143	4.232	4.678	4.708	4.738	6.192	6.297	6.402	6.492	6.581
400/3 ~ /50 ±5 %																								

(1) Evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C; condenser inlet/outlet water temperature 30-35 °C

(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(3) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

Размер блока_Unit size			18.1	22.1	31.1	35.1	36.2
Охлаждение_Cooling							
Номинальная холодопроизводительность_Nominal cooling capacity	(1)	кВт	143	180	266	283	293
Потребляемая мощность_Total power input for cooling	(1)	кВт	44,2	55,6	77,0	84,6	88,7
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		3,24	3,24	3,45	3,35	3,31
Компрессор_Compressor							
Количество/контуры хладагента_Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	2 / 2
Ступени регулирования производительности_Capacity steps		%					
Уровень шума_Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок)_Sound power value (standard unit)	(2)	дБ(А)	84	84	91	93	89
Уровень звукового давления (стандартный блок)_Sound pressure level (standard unit)	(3)	дБ(А)	67	67	74	75	71
Акустическая мощность (версия LN)_Sound power value (LN version)	(2)	дБ(А)	80	80	87	88	85
Уровень звукового давления (версия LN)_Sound pressure level (LN version)	(3)	дБ(А)	63	63	70	70	67
Акустическая мощность (версия SLN)_Sound power value (SLN version)	(2)	дБ(А)	73	73	80	81	78
Уровень звукового давления (версия SLN)_Sound pressure level (SLN version)	(3)	дБ(А)	56	56	63	63	60
Базовые размеры и вес блока_Basic unit size and weights							
Длина_Length		мм	2.500	2.500	2.500	3.425	3.410
Глубина_Width		мм	1.200	1.200	1.200	1.200	1.250
Высота_Height		мм	1.325	1.325	1.325	1.325	1.325
Эксплуатационный вес_Operating weight		кг	1.031	1.109	1.146	1.388	1.598
Электрические данные_Electrical data							
Электропитание_Control power supply		В/фаза/Гц					

(1) Температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °С; температура конденсации 50 °С

(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

41.2	42.1	45.2	53.2	62.2	65.2	69.2	76.2	83.2
331	346	368	465	541	558	575	640	697
100,3	106,0	111,8	134,0	154,6	162,0	169,5	191,3	212,5
3,30	3,26	3,29	3,47	3,50	3,44	3,39	3,35	3,28
2 / 2	1 / 1	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Постоянная Continuous								
87	97	87	87	93	91	96	97	100
69	79	69	69	75	72	77	78	81
83	93	82	82	88	87	91	92	95
65	75	64	64	70	68	72	73	76
75	86	76	75	81	80	84	85	88
57	68	58	57	63	61	65	66	69
3.410	3.425	3.410	4.110	4.110	4.110	4.110	4.110	4.110
1.250	1.200	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
1.325	1.325	1.325	1.535	1.535	1.535	1.535	1.535	1.535
1.674	1.429	1.750	1.894	1.918	2.091	2.240	2.550	2.590
400/3~/50 ±5%								

(1) Evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C; condensing temperature 50 °C

(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

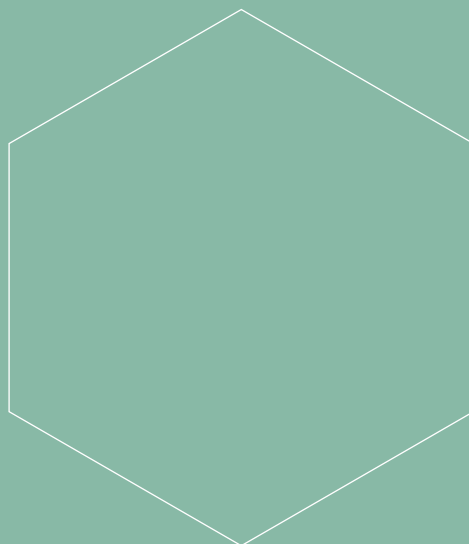
(3) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.



Клиент . Client Vinos & Bodegas

Сокуельямос – Испания
Socuellamos – Spain



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ *MULTIFUNCTIONAL UNITS*





5,5 ÷ 18

Сверхнадежный агрегат, состоящий из чиллера и теплового насоса, который может производить горячую воду бытового назначения в условиях критических наружных температур – на морозе и на жаре. Уникальной особенностью агрегатов этой серии является ультрасовременное системное программное обеспечение, которое позволяет агрегату демонстрировать максимальные для его класса показатели энергетической эффективности.

A highly-reliable chiller and heat pump unit that can produce hot domestic water with freezing or torrid outdoor temperatures. Distinguished by an advanced operating software and construction features that make it capable of achieving the highest EER in its class.

Чиллеры и тепловые насосы системы «воздух – вода – вода» . *Chiller and heat pumps air/water/water*



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ПРОИЗВОДСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫХ НУЖД

Одновременное производство охлажденной воды для нужд кондиционирования воздуха и горячей воды для коммунально-бытовых нужд.

SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Concomitant production of chilled water for air-conditioning and hot water for sanitary applications.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



Клиент . *Client* «Атлантик Хаус»

Гамбург – Германия
Hamburg – Germany

Размер блока _ Unit size			21	41	51	81
Охлаждение _ Cooling						
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(1)	кВт	5,5	10	13	18,3
Потребляемая мощность _ Total power input for cooling	(1), (4)	кВт	2,4	3,9	4,7	7,6
Нагрев _ Heating						
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(2)	кВт	7,6	12,5	15,5	22,5
Потребляемая мощность _ Heating power	(2), (4)	кВт	2,4	4,1	4,9	7,6
Номинальная производительность теплообменника- утилизатора _ Nominal sanitary heating capacity	(3)	кВт	7,6	12,6	17	24,4
Общее энергопотребление, расходуемое теплообменником-утилизатором _ Total power input for sanitary heating	(3), (4)	кВт	2,2	3,7	4,4	6,7
Компрессор _ Compressor						
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производительности _ Capacity steps		%	100	100	100	100
Вентиляторы _ Fans						
Количество x установленная мощность _ Quantity x installed power		шт x кВт	1 x 0,3	2 x 0,3	2 x 0,3	3 x 0,5
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/с	0,97	2,15	2,15	3,10
Гидравлический модуль _ Hydraulic module						
Располагаемое давление насоса _ External available pressure		кПа	80,0	148,0	124,0	131,0
Емкость бака-аккумулятора _ Storage tank capacity		л	30	70	70	100
Расширительный бак _ Expansion vessel		л	2	5	5	7
Уровень шума _ Sound level						
Акустическая мощность _ Sound power value	(5)	дБ(А)	72	74	74	76
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(6)	дБ(А)	41	43	43	44
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights						
Длина _ Length		мм	1.217	1.517	1.517	1.750
Глубина _ Depth		мм	548	548	548	1.017
Высота _ Height		мм	950	1.277	1.277	1.260
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	201	284	312	520
Электрические данные _ Electrical data						
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	230/1 ~ /50 ±5%		400/3 ~ /50 ±5%	

- (1) Температура атмосферного воздуха 35 °С; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °С
 (2) Температура атмосферного воздуха 8 °С по сухому термометру, относительная влажность – 70 %; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °С
 (3) Температура атмосферного воздуха 15 °С по сухому термометру, относительная влажность – 70 %; температура воды на входе/выходе конденсатора-утилизатора 40-45 °С
 (4) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
 (5) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 (6) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

- (1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C
 (2) Ambient air temperature 8 °C DB, 70 % RH; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C
 (3) Ambient air temperature 15 °C DB, 70 % RH; sanitary condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C
 (4) Total power input is sum of compressors and fans power input
 (5) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
 (6) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

omicron 2t



37 ÷ 261

Мощность моделей этой серии варьируется в диапазоне от 37 кВт до 261 кВт. Сверхнадёжные агрегаты серии **OMICRON 2T** могут одновременно производить охлажденную воду для кондиционирования помещений и горячую воду для бытового использования. Конструкция агрегатов этой серии рассчитана на работу установок с максимальной производительностью при различных наружных температурах.

*This series ranges from 37 kW to 261 kW. Highly reliable, **OMICRON 2T** can produce chilled water for conditioning purposes and domestic hot water at the same time. The unit is designed and built to provide top performance in any outdoor temperature.*

Чиллеры и тепловые насосы системы «воздух – вода – вода» . *Chiller and heat pumps air/water/water*



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ПРОИЗВОДСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВЫХ НУЖД

Одновременное производство охлажденной воды для нужд кондиционирования воздуха и горячей воды для коммунально-бытовых нужд.

SANITARY HOT WATER PRODUCTION

Concomitant production of chilled water for air-conditioning and hot water for sanitary applications.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

Размер блока <i>_Unit size</i>			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2
Охлаждение <i>_Cooling</i>							
Номинальная холодопроизводительность <i>_Nominal cooling capacity</i>	(1)	кВт	37,1	44,7	51,4	60,3	67,5
Потребляемая мощность <i>_Total power input for cooling</i>	(1), (4)	кВт	13,5	16	18,7	20,9	23,9
Нагрев <i>_Heating</i>							
Номинальная теплопроизводительность <i>_Nominal heating capacity</i>	(2)	кВт	36,4	44,8	51,9	60	68,1
Потребляемая мощность <i>_Heating power</i>	(2), (4)	кВт	13,9	17,1	19,6	22,1	24,6
Номинальная производительность теплообменника- утилизатора <i>_Nominal sanitary heating capacity</i>	(3)	кВт	42,4	52,2	60,3	69,7	79,2
Общее энергопотребление, расходуемое теплообменником-утилизатором <i>_Total power input for sanitary heating</i>	(3), (4)	кВт	12,4	15,6	17,9	22	24,6
Компрессор <i>_Compressor</i>							
Количество/контуры хладагента <i>_Quantity/Refrigerant circuits</i>		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности <i>_Capacity steps</i>		%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Вентиляторы <i>_Fans</i>							
Количество x установленная мощность <i>_Quantity x installed power</i>		шт x кВт	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6
Производительность вентилятора (воздушный поток) <i>_Air flow</i>		м³/с	4,47	4,47	4,47	4,53	4,53
Гидравлический модуль <i>_Hydraulic module</i>							
Располагаемое давление насоса <i>_External available pressure</i>	(5)	кПа	129,0	106,0	94,0	146,0	141,0
Емкость бака-аккумулятора <i>_Storage tank capacity</i>	(5)	л	200	200	200	200	200
Расширительный бак <i>_Expansion vessel</i>		л	18	18	18	18	18
Уровень шума <i>_Sound level</i>							
Акустическая мощность (стандартный блок) <i>_Sound power value (standard unit)</i>	(6)	дБ(А)	83	83	83	84	84
Уровень звукового давления (стандартный блок) <i>_Sound pressure level (standard unit)</i>	(7)	дБ(А)	51	51	51	52	52
Акустическая мощность (версия LN) <i>_Sound power value (LN version)</i>	(6)	дБ(А)	80	80	81	81	81
Уровень звукового давления (версия LN) <i>_Sound pressure level (LN version)</i>	(7)	дБ(А)	48	48	49	49	49
Акустическая мощность (версия SLN) <i>_Sound power value (SLN version)</i>	(6)	дБ(А)	77	78	78	79	79
Уровень звукового давления (версия SLN) <i>_Sound pressure level (SLN version)</i>	(7)	дБ(А)	45	46	46	47	47
Базовые размеры и вес блока <i>_Basic unit size and weights</i>							
Длина <i>_Length</i>		мм	2.233	2.233	2.233	2.233	2.233
Глубина <i>_Depth</i>		мм	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043
Высота <i>_Height</i>		мм	1.740	1.740	1.740	1.740	1.740
Эксплуатационный вес <i>_Operating weight</i>		кг	655	671	699	751	775
Электрические данные <i>_Electrical data</i>							
Электроснабжение <i>_Power supply</i>		В/фаза/Гц					

- (1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °C
 (2) Температура атмосферного воздуха 8 °C по сухому термометру, относительная влажность – 70 %; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °C
 (3) Temperatura aria esterna 15 °C BS, 70 % UR; temperatura acqua ingresso-uscita condensatore sanitario 40-45 °C
 (4) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
 (5) Версия ST 2PS
 (6) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 (7) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
 Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

8.2	9.2	10.2	12.2	13.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4
77,6	91,6	102,4	117,9	126,6	137	157,6	185,8	211	235,8	260,7
27,8	33,1	39,4	41,8	47,7	48,4	56	67,2	78	88	96,1
78,7	92,7	106,6	119,5	132,4	136,2	157,3	185,3	213,3	239,1	264,9
28,7	33,9	38,5	42,3	46,2	50,8	59	70,2	79,3	89,1	96,8
91,7	107,7	124,4	139,6	154,4	158,1	182,3	215,7	248,1	277,7	307,5
28,9	34,1	38,7	43,4	47,3	49,1	57,7	68,2	77,1	86,6	94,3
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100
2 x 0,6	3 x 0,6	3 x 0,6	3 x 0,6	3 x 0,6	2 x 2,0	2 x 2,0	3 x 2,0	3 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0
4,39	6,83	6,83	6,60	6,58	11,27	11,27	16,38	16,42	19,39	18,50
118,0	121,0	100,0	111,0	106,0	92,0	117,0	126,0	87,0	78,0	122,0
200	450	450	450	450	340	340	700	700	700	700
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
85	87	87	87	87	88	91	91	92	93	93
53	55	55	55	55	56	59	59	60	61	61
83	84	85	84	85	86	89	90	90	91	91
51	52	53	52	53	54	57	58	58	59	59
82	82	83	82	83	84	87	87	88	89	89
50	50	51	50	51	52	55	55	56	57	57
2.233	3.234	3.234	3.234	3.234	3.234	3.234	4.234	4.234	4.234	4.234
1.043	1.144	1.144	1.144	1.144	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119
1.740	1.740	1.740	1.740	1.740	2.380	2.380	2.380	2.380	2.380	2.380
830	1.095	1.184	1.261	1.301	1.546	1.622	2.079	2.258	2.404	2.559

400/3 ~ /50 ±5%

- (1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C
(2) Ambient air temperature 8 °C DB, 70 % RH; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C
(3) Ambient air temperature 15 °C DB, 70 % RH; sanitary condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C
(4) Total power input is sum of compressors and fans power input
(5) ST 2PS version
(6) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
(7) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

Размер блока _Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2
Охлаждение _Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	37,1	44,7	51,4	60,3	67,5
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1), (3)	кВт	13,5	16	18,7	20,9	23,9
Номинальная производительность теплообменника- утилизатора _Nominal sanitary heating capacity	(2)	кВт	42,4	52,2	60,3	69,7	79,2
Общее энергопотребление, расходуемое теплообменником-утилизатором _Total power input for sanitary heating	(2), (3)	кВт	12,4	15,6	17,9	22	24,6
Компрессор _Compressor							
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _Capacity steps		%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Вентиляторы _Fans							
Количество x установленная мощность _Quantity x installed power		шт x кВт	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6
Производительность вентилятора (воздушный поток) _Air flow		м³/с	4,47	4,47	4,47	4,53	4,53
Гидравлический модуль _Hydraulic module							
Располагаемое давление насоса _External available pressure	(4)	кПа	129,0	106,0	94,0	146,0	141,0
Емкость бака-аккумулятора _Storage tank capacity	(4)	л	200	200	200	200	200
Расширительный бак _Expansion vessel		л	18	18	18	18	18
Уровень шума _Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок) _Sound power value (standard unit)	(5)	дБ(А)	83	83	83	84	84
Уровень звукового давления (стандартный блок) _Sound pressure level (standard unit)	(6)	дБ(А)	51	51	51	52	52
Акустическая мощность (версия LN) _Sound power value (LN version)	(5)	дБ(А)	80	80	81	81	81
Уровень звукового давления (версия LN) _Sound pressure level (LN version)	(6)	дБ(А)	48	48	49	49	49
Акустическая мощность (версия SLN) _Sound power value (SLN version)	(5)	дБ(А)	77	78	78	79	79
Уровень звукового давления (версия SLN) _Sound pressure level (SLN version)	(6)	дБ(А)	45	46	46	47	47
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights							
Длина _Length		мм	2.233	2.233	2.233	2.233	2.233
Глубина _Depth		мм	1.043	1.043	1.043	1.043	1.043
Высота _Height		мм	1.740	1.740	1.740	1.740	1.740
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	655	671	699	751	775
Электрические данные _Electrical data							
Электропитание _Power supply		В/фаза/Гц					

(1) Температура атмосферного воздуха -35 °С; температура воды на входе/выходе испарителя 12-7 °С
(2) Температура атмосферного воздуха 15 °С по сухому термометру, относительная влажность – 70 %; температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °С
(3) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
(4) Версия ST 2PS
(5) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
(6) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

8.2	9.2	10.2	12.2	13.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4
77,6	91,6	102,4	117,9	126,6	137	157,6	185,8	211	235,8	260,7
27,8	33,1	39,4	41,8	47,7	48,4	56	67,2	78	88	96,1
91,7	107,7	124,4	139,6	154,4	158,1	182,3	215,7	248,1	277,7	307,5
28,9	34,1	38,7	43,4	47,3	49,1	57,7	68,2	77,1	86,6	94,3
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100
2 x 0,6	3 x 0,6	3 x 0,6	3 x 0,6	3 x 0,6	2 x 2,0	2 x 2,0	3 x 2,0	3 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0
4,39	6,83	6,83	6,60	6,58	11,27	11,27	16,38	16,42	19,39	18,50
118,0	121,0	100,0	111,0	106,0	92,0	117,0	126,0	87,0	78,0	122,0
200	450	450	450	450	340	340	700	700	700	700
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
85	87	87	87	87	88	91	91	92	93	93
53	55	55	55	55	56	59	59	60	61	61
83	84	85	84	85	86	89	90	90	91	91
51	52	53	52	53	54	57	58	58	59	59
82	82	83	82	83	84	87	87	88	89	89
50	50	51	50	51	52	55	55	56	57	57
2.233	3.234	3.234	3.234	3.234	3.234	3.234	4.234	4.234	4.234	4.234
1.043	1.144	1.144	1.144	1.144	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119
1.740	1.740	1.740	1.740	1.740	2.380	2.380	2.380	2.380	2.380	2.380
830	1.095	1.184	1.261	1.301	1.546	1.622	2.079	2.258	2.404	2.559
400/3~/50 ±5%										

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C

(2) Ambient air temperature 15 °C DB, 70 % RH; sanitary condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C

(3) Total power input is sum of compressors and fans power input

(4) ST 2PS version

(5) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(6) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

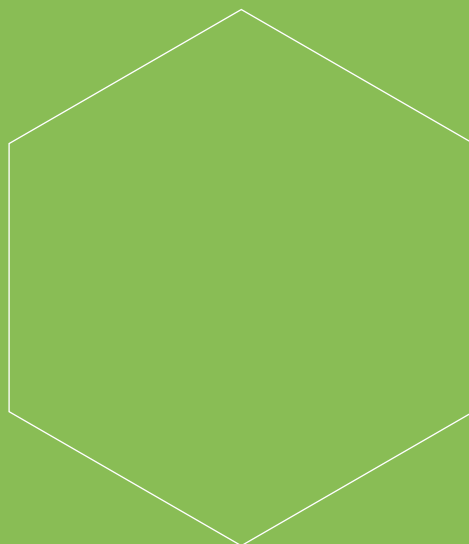
This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.
For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.



Клиент . *Client*

Аэропорт
Airport

Лагос – Нигерия
Lagos – Nigeria



НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ *PUMPING AND STORAGE STATIONS*





Насосные станции на базе центробежных насосов, бака-аккумулятора и расширительного бака, используемые с тепловым и холодильным оборудованием.

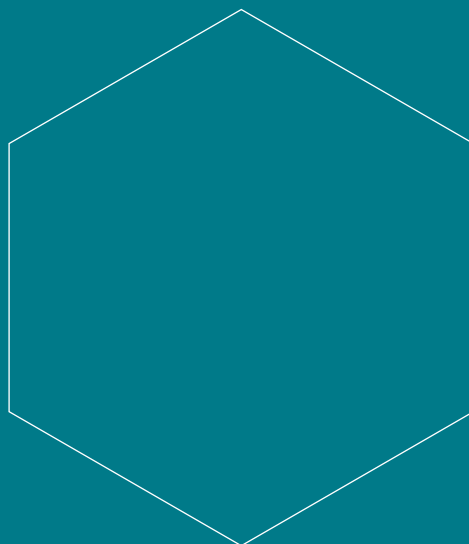
***P**umping stations with centrifugal pumps, storage tank and expansion vessel for heating and cooling installation.*

Размер блока _ Unit size		130	165	200	260	310	480	380	690	920	1100
Номинальный расход воды _ Nominal water flow rate	л/с	3,333	4,17	4,17	5,83	6,25	13,89	13,61	14,58	23,33	23,33
Располагаемое давление насоса _ External available pressure	кПа	137	180	180	166	255	164	178	225	232	223
Емкость бака-аккумулятора _ Storage tank capacity	л	400	600	700	700	700	700	1100	1100	1100	1100
Расширительный бак _ Expansion vessel	л	18	18	18	18	18	18	25	25	25	25
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights											
Длина _ Length	мм	1.003	1.003	1.104	1.104	1.104	1.104	2.275	2.275	2.275	2.275
Глубина _ Depth	мм	1.053	1.053	1.154	1.154	1.154	1.154	1.205	1.205	1.205	1.205
Высота _ Height	мм	1.600	1.600	2.100	2.100	2.100	2.100	2.078	2.078	2.078	2.078
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	660	902	1.058	1.104	1.104	1.148	1.668	1.706	1.790	1.836
Электрические данные _ Electrical data											
Максимально потребляемая мощность _ Maximum absorbed power	кВт	1,5	1,5	1,5	2,2	3,1	5,5	4	7,5	9,2	14
Максимальный ток _ Maximum current	А	4,3	4,3	4,3	5,3	6,6	12	9,6	16	19	30
Максимальный потребляемый ток _ Maximum absorbed current	А	22,4	22,4	22,4	24,9	51,5	72	56,6	148,8	180	390
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц	400V/3~/50									



Клиент . *Client* Vodafone

Дюссельдорф – Германия
Düsseldorf – Germany



ВЫНОСНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ *REMOTE CONDENSERS*



rc-low



Конденсаторы с воздушным охлаждением на базе осевых вентиляторов.
Air-cooled condensers with axial fans.

Размер блока _Unit size		AGS401A	AGS401B	AGS402A	AGS501A	AGS501B	AGS403B	AGS502A	AGS502B	AGS503A	AGS503B
Мощность _Capacity											
Энергопотребление _Power consumed	(1) кВт	8,0	9,3	16,1	18,4	22,1	28,2	37,0	43,9	55,8	66,2
Вентиляторы _Fans											
Количество _Quantity	шт	1	1	2	1	1	3	2	2	3	3
Диаметр _Diameter	мм	400	400	400	500	500	400	500	500	500	500
Производительность вентилятора (воздушный поток) _Air flow	м³/ч	3.181	2.942	6.361	7.632	7.189	8.827	15.265	14.377	22.897	21.566
Уровень шума _Sound level											
Акустическая мощность _Sound power value	(2) дБ(А)	75	75	78	75	75	80	78	78	80	80
Уровень звукового давления _Sound pressure value	(3) дБ(А)	43	43	46	42	42	48	45	45	47	47
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights											
Длина _Width	(4) мм	780	780	1.380	1.105	1.105	1.980	2.005	2.005	2.905	2.905
Глубина _Depth	(4) мм	362	362	362	470	470	362	470	470	470	470
Высота _Height	(4) мм	555	555	555	828	828	555	828	828	828	828
Эксплуатационный вес _Operating weight	кг	26	31	52	70	75	85	124	133	175	191
Электрические данные _Electrical data											
Количество x номинальная мощность _n° x Rated power	шт x кВт	1 x 0,2	1 x 0,2	2 x 0,2	1 x 0,7	1 x 0,7	3 x 0,2	2 x 0,7	2 x 0,7	3 x 0,7	3 x 0,7
Электроснабжение _Power supply	В/фаза/Гц	230/1~/50 ±5%									

(1) Температура конденсации 50 °C; температура наружного воздуха 35 °C

(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(4) Размеры указаны для вертикального монтажа с горизонтальным выпуском воздуха

(1) Condensation temperature 50 °C; outdoor air temperature 35 °C

(2) Sound power levels calculated according to ISO 3744

(3) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(4) Dimensions refer to vertical installation with horizontal air flow

Размер блока _Unit size		AGHL401B	AGHL402A	AGHL501A	AGHL501C	AGHL403B	AGHL502A	AGHL502B	AGHL503A	AGHL503C	AGHL504B
Мощность _Capacity											
Энергопотребление _Power consumed	(1) кВт	7,2	13,0	14,7	17,5	21,7	29,4	33,8	44,3	52,8	68,0
Вентиляторы _Fans											
Количество _Quantity	шт	1	2	1	1	3	2	2	3	3	4
Диаметр _Diameter	мм	400	400	500	500	400	500	500	500	500	500
Производ. вентилятора (воздушный поток) _Air flow	м³/ч	2.106	4.661	5.357	4.733	6.317	10.715	10.060	16.072	14.200	20.119
Уровень шума _Sound level											
Акустическая мощность _Sound power value	(2) дБ(А)	65	68	67	67	70	70	70	72	72	73
Уровень звукового давления _Sound pressure value	(3) дБ(А)	33	36	35	35	38	38	38	40	40	41
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights											
Длина _Width	(4) мм	780	1.380	1.105	1.105	1.980	2.005	2.005	2.905	2.905	3.805
Глубина _Depth	(4) мм	362	362	470	470	362	470	470	470	470	470
Высота _Height	(4) мм	555	555	828	828	555	828	828	828	828	828
Эксплуатационный вес _Operating weight	кг	31	52	70	80	85	124	133	174	205	258
Электрические данные _Electrical data											
Количество x номинальная мощность _n° x Rated power	шт x кВт	1 x 0,1	2 x 0,1	1 x 0,3	1 x 0,3	3 x 0,1	2 x 0,3	2 x 0,3	3 x 0,3	3 x 0,3	4 x 0,3
Электроснабжение _Power supply	В/фаза/Гц	230/1~/50 ±5%									

(1) Температура конденсации 50 °C; температура наружного воздуха 35 °C

(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(4) Размеры указаны для вертикального монтажа с горизонтальным выпуском воздуха

(1) Condensation temperature 50 °C; outdoor air temperature 35 °C

(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(3) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(4) Dimensions refer to vertical installation with horizontal air flow

rc-mid



Конденсаторы с воздушным охлаждением на базе осевых вентиляторов.
Air-cooled condensers with axial fans.

Размер блока _Unit size			KQ1263BYV KL1263AYV KL1263ADV KL1263BYV KL1263BDV KQ1363ADV KL1363AYV KL1263CDV KL1363ADV KL1363BYV									
Мощность _Capacity												
Энергопотребление _Power consumed	(1)	кВт	48,3	57,0	65,8	66,6	78,7	78,8	85,6	86,4	98,7	100,0
Вентиляторы _Fans												
Количество _Quantity		шт	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3
Диаметр _Diameter		мм	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
Производ. вентилятора (воздушный поток) _Air flow		м³/ч	10.400	17.000	21.400	15.800	20.000	22.500	25.500	19.200	32.100	23.700
Уровень шума _Sound level												
Акустическая мощность _Sound power value	(2)	дБ(А)	65	74	80	74	80	75	76	80	82	76
Уровень звукового давления _Sound pressure value	(3)	дБ(А)	33	42	48	42	48	43	44	48	50	44
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights												
Длина _Width	(4)	мм	2.630	2.630	2.630	2.630	2.630	3.770	3.770	2.630	3.770	3.770
Глубина _Depth	(4)	мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Высота _Height	(4)	мм	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	166	150	150	166	166	221	221	183	221	236
Электрические данные _Electrical data												
Количество x номинальная мощность _n° x Rated power		шт x кВт	2 x 0,2	2 x 0,5	2 x 0,7	2 x 0,5	2 x 0,7	3 x 0,3	3 x 0,5	2 x 0,7	3 x 0,7	3 x 0,5
Электропитание _Power supply		В/фаза/Гц	400/3 ~ /50 ±5%									

Размер блока _Unit size			KQ1280CDV KL1363BDV KL1280BDV KL1463BYV KH2180CDV KH1363CYV KL1463BDV KL1380CYV KQ2280ADV KL1463CDV									
Мощность _Capacity												
Энергопотребление _Power consumed	(1)	кВт	117,5	118,3	122,3	133,2	140,9	144,0	156,8	160,5	171,2	172,7
Вентиляторы _Fans												
Количество _Quantity		шт	2	3	2	4	2	3	4	3	4	4
Диаметр _Diameter		мм	800	630	800	630	800	630	630	800	800	630
Производ. вентилятора (воздушный поток) _Air flow		м³/ч	26.800	30.000	34.200	31.600	35.400	33.000	40.000	34.800	60.000	38.400
Уровень шума _Sound level												
Акустическая мощность _Sound power value	(2)	дБ(А)	74	82	81	77	83	88	83	75	77	83
Уровень звукового давления _Sound pressure value	(3)	дБ(А)	42	50	49	45	51	56	51	43	45	51
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights												
Длина _Width	(4)	мм	3.230	3.770	3.230	4.910	1.880	3.770	4.910	4.580	3.230	4.910
Глубина _Depth	(4)	мм	800	600	800	600	800	600	600	800	800	600
Высота _Height	(4)	мм	1.370	1.230	1.370	1.230	2.390	1.230	1.230	1.370	2.390	1.230
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	324	236	302	325	283	270	325	481	462	358
Электрические данные _Electrical data												
Количество х номинальная мощность _n ° х Rated power		шт х кВт	2 х 1,0	3 х 0,7	2 х 1,5	4 х 0,5	2 х 2,0	3 х 1,4	4 х 0,7	3 х 0,8	4 х 1,0	4 х 0,7
Электропитание _Power supply		В/фаза/Гц	400/3~ /50 ±5%									

(1) Температура конденсации 50 °C; температура наружного воздуха 35 °C

(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(4) Размеры указаны для вертикального монтажа с горизонтальным выпуском воздуха

(1) Condensation temperature 50 °C; outdoor air temperature 35 °C

(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(3) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(4) Dimensions refer to vertical installation with horizontal air flow

Размер блока _ Unit size			KH2280ADV	KH2280BYV	KH2280BDV	KL2280CDV	KQ2380BYV	KH2280CDV
Мощность _ Capacity								
Энергопотребление _ Power consumed	(1)	кВт	201,3	214,6	252,0	255,0	257,1	280,0
Вентиляторы _ Fans								
Количество _ Quantity		шт	4	4	4	4	6	4
Диаметр _ Diameter		мм	800	800	800	800	800	800
Производ. вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/ч	82.400	59.200	76.000	62.000	62.400	70.800
Уровень шума _ Sound level								
Акустическая мощность _ Sound power value	(2)	дБ(А)	86	79	86	84	73	86
Уровень звукового давления _ Sound pressure value	(3)	дБ(А)	54	47	54	52	41	54
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights								
Длина _ Width	(4)	мм	3.230	3.230	3.230	3.230	4.580	3.230
Глубина _ Depth	(4)	мм	800	800	800	800	800	800
Высота _ Height	(4)	мм	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	462	502	502	543	742	543
Электрические данные _ Electrical data								
Количество х номинальная мощность _ n° x Rated power		шт х кВт	4 x 2,0	4 x 1,3	4 x 2,0	4 x 1,5	6 x 0,6	4 x 2,0
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	400/3 ~ /50 ±5%					

Размер блока _ Unit size			KQ2480AYV	KH2380BYV	KQ2480BYV	KH2380CYV	KH2380BDV
Мощность _ Capacity							
Энергопотребление _ Power consumed	(1)	кВт	290,1	325,2	336,6	351,0	382,4
Вентиляторы _ Fans							
Количество _ Quantity		шт	8	6	8	6	6
Диаметр _ Diameter		мм	800	800	800	800	800
Производ. вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/ч	92.800	88.800	83.200	81.000	114.000
Уровень шума _ Sound level							
Акустическая мощность _ Sound power value	(2)	дБ(А)	74	81	74	81	88
Уровень звукового давления _ Sound pressure value	(3)	дБ(А)	42	49	42	49	56
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights							
Длина _ Width	(4)	мм	5.930	4.580	5.930	4.580	4.580
Глубина _ Depth	(4)	мм	800	800	800	800	800
Высота _ Height	(4)	мм	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	900	742	982	804	742
Электрические данные _ Electrical data							
Количество х номинальная мощность _ n° x Rated power		шт х кВт	8 x 0,6	6 x 1,3	8 x 0,6	6 x 1,3	6 x 2,0
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	400/3 ~ /50 ±5%				

(1) Температура конденсации 50 °C; температура наружного воздуха 35 °C
(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744
(4) Размеры указаны для вертикального монтажа с горизонтальным выпуском воздуха

(1) Condensation temperature 50 °C; outdoor air temperature 35 °C
(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
(3) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744
(4) Dimensions refer to vertical installation with horizontal air flow



Клиент . *Client* Центр ONU

Вена – Австрия
Wien – Austria

rc-high



Конденсаторы с воздушным охлаждением на базе осевых вентиляторов.
Air-cooled condensers with axial fans.

Размер блока _ Unit size			KH1380CYV	KH1463CYV	KQ1580ADV	KL1480BDV	KH2280BDV	KH1680BYV	KH2380CYV	KH2380BDV	KH1580CDV
Мощность _ Capacity											
Энергопотребление _ Power consumed	(1)	кВт	178,0	179,5	220,5	226,0	230,5	322,8	330,1	345,3	350,8
Вентиляторы _ Fans											
Количество _ Quantity		шт	3	4	5	4	4	6	6	6	5
Диаметр _ Diameter		мм	800	630	800	800	800	800	800	800	800
Производ. вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/ч	43.200	44.000	84.500	68.400	76.000	93.000	81.000	114.000	92.000
Уровень шума _ Sound level											
Акустическая мощность _ Sound power value	(2)	дБ(А)	78	89	78	84	86	81	81	88	87
Уровень звукового давления _ Sound pressure value	(3)	дБ(А)	46	57	46	52	54	49	49	56	55
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights											
Длина _ Width	(4)	мм	4.580	4.910	7.280	5.930	3.230	8.630	4.580	4.580	7.280
Глубина _ Depth	(4)	мм	800	600	800	800	800	800	800	800	800
Высота _ Height	(4)	мм	1.370	1.230	1.370	1.370	2.390	1.370	2.390	2.390	1.370
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	481	358	680	592	502	882	804	742	794
Электрические данные _ Electrical data											
Количество х номинальная мощность _ n° x Rated power		шт х кВт	3 x 1,3	4 x 1,4	5 x 1,0	4 x 1,5	4 x 2,0	6 x 1,3	6 x 1,3	6 x 2,0	5 x 2,0
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	400/3~/50 ±5%								

Размер блока _ Unit size			KH1680CYV	KL2380CDV	KH2380CDV	KH2480BYV	KH1780CYV	KH1680CDV	KL2480BDV	KL2580BYV	KH2480BDV
Мощность _ Capacity											
Энергопотребление _ Power consumed	(1)	кВт	356,5	361,6	393,4	397,5	410,0	419,0	425,0	442,7	461,7
Вентиляторы _ Fans											
Количество _ Quantity		шт	6	6	6	8	7	6	8	10	8
Диаметр _ Diameter		мм	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Производ. вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/ч	86.400	93.000	106.200	118.400	100.800	110.400	132.000	120.000	152.000
Уровень шума _ Sound level											
Акустическая мощность _ Sound power value	(2)	дБ(А)	81	86	88	82	81	88	87	80	89
Уровень звукового давления _ Sound pressure value	(3)	дБ(А)	49	54	56	50	48	56	55	48	57
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights											
Длина _ Width	(4)	мм	8.630	4.580	4.580	5.930	9.980	8.630	5.930	7.280	5.930
Глубина _ Depth	(4)	мм	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Высота _ Height	(4)	мм	1.370	2.390	2.390	2.390	1.370	1.370	2.390	2.390	2.390
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	950	804	804	982	1.107	950	982	1.222	982
Электрические данные _ Electrical data											
Количество х номинальная мощность _ n° x Rated power		шт х кВт	6 x 1,3	6 x 1,5	6 x 2,0	8 x 1,3	7 x 1,3	6 x 2,0	8 x 1,5	10 x 0,8	8 x 2,0
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	400/3~/50 ±5%								

(1) Температура конденсации 50 °C; температура наружного воздуха 35 °C

(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(4) Размеры указаны для вертикального монтажа с горизонтальным выпуском воздуха

(1) Condensation temperature 50 °C; outdoor air temperature 35 °C

(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(3) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(4) Dimensions refer to vertical installation with horizontal air flow

Размер блока _ Unit size		KL2480CDV	KH1780CDV	KH2680CVV	KH2580CDV	KH2680BDV	KH2780CVV	KQ2880CDV	KH2880CVV	KH2780CDV
Мощность _ Capacity										
Энергопотребление _ Power consumed	(1) кВт	476,1	478,5	660,0	660,8	695,9	759,7	832,2	868,3	896,6
Вентиляторы _ Fans										
Количество _ Quantity	шт	8	7	12	10	12	14	16	16	14
Диаметр _ Diameter	мм	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Производ. вентилятора (воздушный поток) _ Air flow	м³/ч	124.000	128.800	162.000	177.000	228.000	189.000	203.200	216.000	247.800
Уровень шума _ Sound level										
Акустическая мощность _ Sound power value	(2) дБ(А)	87	88	84	90	91	84	83	85	91
Уровень звукового давления _ Sound pressure value	(3) дБ(А)	55	55	51	58	58	51	50	53	58
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights										
Длина _ Width	(4) мм	5.930	9.980	8.630	7.280	8.630	9.980	11.330	11.330	9.980
Глубина _ Depth	(4) мм	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Высота _ Height	(4) мм	2.390	1.370	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390	2.390
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	1.065	1.107	1.585	1.325	1.461	1.845	2.106	2.106	1.845
Электрические данные _ Electrical data										
Количество х номинальная мощность _ n° x Rated power	шт x кВт	8 x 1,5	7 x 2,0	12 x 1,3	10 x 2,0	12 x 2,0	14 x 1,3	16 x 1,0	16 x 1,3	14 x 2,0
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц	400/3 ~ /50 ±5%								

(1) Температура конденсации 50 °C; температура наружного воздуха 35 °C
(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744
(4) Размеры указаны для вертикального монтажа с горизонтальным выпуском воздуха

(1) Condensation temperature 50 °C; outdoor air temperature 35 °C
(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
(3) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744
(4) Dimensions refer to vertical installation with horizontal air flow



Клиент . *Client* Det Norske Veritas

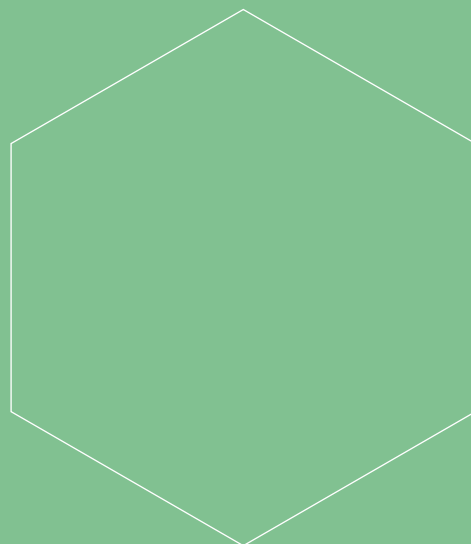
Ставангер – Норвегия
Stavanger – Norway



Клиент . Client

Национальная библиотека
National Library

Прага – Чешская Республика
Prague – Czech Republic



СУХИЕ ГРАДИРНИ *DRY COOLERS*



rdc



Сухие градирни с осевыми вентиляторами.
Dry coolers with axial fans.

Размер блока _ Unit size			DCS501AY	DCS501A	DCS501C	DCS502A	DCS502B	DCS502C
Мощность _ Capacity								
Энергопотребление _ Power consumed	(1)	кВт	8,3	10,0	14,0	19,1	23,9	28,3
Батарея (теплообменник) _ Coil								
Расход воды _ Water flow		м³/ч	2	2	3	4	5	5
Потери давления _ Pressure drops		кПа	35					
Входы/выходы _ In/out connections			1"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"
Вентиляторы _ Fans								
Количество _ Quantity		шт	1	1	1	2	2	2
Диаметр _ Diameter		мм	500	500	500	500	500	500
Производ. вентилятора (возд. поток) _ Air flow		м³/ч	5.679	7.635	6.695	15.270	14.280	13.390
Уровень шума _ Sound level								
Акустическая мощность _ Sound power value	(2)	дБ(А)	73	77	77	80	80	80
Уровень звук. давления _ Sound pressure level	(3)	дБ(А)	41	45	45	48	48	48
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights								
Длина _ Width	(4)	мм	1.140	1.140	1.140	2.040	2.040	2.040
Глубина _ Depth	(4)	мм	530	530	530	530	530	530
Высота _ Height	(4)	мм	830	830	830	830	830	830
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	70	70	74	122	132	145
Электрические данные _ Electrical data								
Количество х ном. мощность _ n° x Rated power		шт х кВт	1 х 0,5	1 х 0,8	1 х 0,8	2 х 0,8	2 х 0,8	2 х 0,8
Электропитание _ Supply		В/фаза/Гц	400/3+N/50 ±5%					

Размер блока _ Unit size			DCS503B	BDMS801C	DCS504C	BDMS802B	BDMS802D	BDMS803B
Мощность _ Capacity								
Энергопотребление _ Power consumed	(1)	кВт	36,7	45,1	57,3	77,1	97,5	119,8
Батарея (теплообменник) _ Coil								
Расход воды _ Water flow		м³/ч	8	9	11	15	18	22
Потери давления _ Pressure drops		кПа						
Входы/выходы _ In/out connections			2"1/2	2"	2"1/2	2"	2"	2"1/2
Вентиляторы _ Fans								
Количество _ Quantity		шт	3	1	4	2	2	3
Диаметр _ Diameter		мм	500	800	500	800	800	800
Производ. вентилятора (возд. поток) _ Air flow		м³/ч	21.430	21.100	26.780	43.330	40.870	64.960
Уровень шума _ Sound level								
Акустическая мощность _ Sound power value	(2)	дБ(А)	82	83	83	86	86	88
Уровень звук. давления _ Sound pressure level	(3)	дБ(А)	50	51	51	54	54	56
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights								
Длина _ Width	(4)	мм	2.940	2.185	3.480	3.935	3.935	5.685
Глубина _ Depth	(4)	мм	530	850	530	850	850	850
Высота _ Height	(4)	мм	830	1.495	830	1.495	1.495	1.495
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	190	253	262	466	546	699
Электрические данные _ Electrical data								
Количество х ном. мощность _ n° x Rated power		шт х кВт	3 х 0,8	1 х 2,0	4 х 0,8	2 х 2,0	2 х 2,0	3 х 2,0
Электропитание _ Supply		В/фаза/Гц	400/3+N/50 ±5%					

(1) Температура конденсации 50 °C; температура наружного воздуха 35 °C

(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(4) Размеры указаны для вертикального монтажа с горизонтальным выпуском воздуха

(1) Condensation temperature 50 °C; outdoor air temperature 35 °C

(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(3) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744.

(4) Dimensions refer to vertical installation with horizontal air flow

Размер блока _ Unit size			DCL501A	DCL501B	DCL502A	DCL502B	DCL502C	DCL503B
Мощность _ Capacity								
Энергопотребление _ Power consumed	(1)	кВт	8,2	10,1	15,0	18,5	21,7	29,3
Батарея (теплообменник) _ Coil								
Расход воды _ Water flow		м³/ч	1	2	3	3	4	5
Потери давления _ Pressure drops		кПа	36	48	28	19	29	33
Входы/выходы _ In/out connections			1"	1"	1"1/2	0	2"	2"1/2
Вентиляторы _ Fans								
Количество _ Quantity		шт	1	1	2	2	2	3
Диаметр _ Diameter		мм	500	500	500	500	500	500
Производ. вентилятора (возд. поток) _ Air flow		м³/ч	5.385	5.008	10.770	10.020	9.340	15.020
Уровень шума _ Sound level								
Акустическая мощность _ Sound power value	(2)	дБ(А)	71	71	74	74	74	76
Уровень звук. давления _ Sound pressure level	(3)	дБ(А)	39	39	42	42	42	44
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights								
Длина _ Width	(4)	мм	1.140	1.140	2.040	2.040	2.040	2.940
Глубина _ Depth	(4)	мм	530	530	530	530	530	530
Высота _ Height	(4)	мм	830	830	830	830	830	830
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	70	70	122	132	145	190
Электрические данные _ Electrical data								
Количество х ном. мощность _ n° x Rated power		шт х кВт	1 х 0,3	1 х 0,3	2 х 0,3	2 х 0,3	2 х 0,3	3 х 0,3
Электропитание _ Supply		В/фаза/Гц	400/3+N/50 ±5%					

Размер блока _ Unit size			BDML801B	DCL504C	BDML802A	BDML802C	BDML802C	BDML802C
Мощность _ Capacity								
Энергопотребление _ Power consumed	(1)	кВт	34,1	44,3	54,8	76,4	76,4	76,4
Батарея (теплообменник) _ Coil								
Расход воды _ Water flow		м³/ч	6	8	10	14	14	14
Потери давления _ Pressure drops		кПа	41	41	41	40	40	40
Входы/выходы _ In/out connections			1"1/2	2"1/2	1"1/2	2"	2"	2"
Вентиляторы _ Fans								
Количество _ Quantity		шт	1	4	2	2	2	2
Диаметр _ Diameter		мм	800	500	800	800	800	800
Производ. вентилятора (возд. поток) _ Air flow		м³/ч	16.720	18.680	34.300	32.430	32.430	32.430
Уровень шума _ Sound level								
Акустическая мощность _ Sound power value	(2)	дБ(А)	76	77	79	79	79	79
Уровень звук. давления _ Sound pressure level	(3)	дБ(А)	44	45	47	47	47	47
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights								
Длина _ Width	(4)	мм	2.185	3.840	3.935	3.935	3.935	3.935
Глубина _ Depth	(4)	мм	850	530	850	850	850	850
Высота _ Height	(4)	мм	1.495	830	1.495	1.495	1.495	1.495
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	233	262	426	506	506	506
Электрические данные _ Electrical data								
Количество х ном. мощность _ n° x Rated power		шт х кВт	1 х 1,1	4 х 0,3	2 х 1,1	2 х 1,1	2 х 1,1	2 х 1,1
Блок питания _ Supply		В/фаза/Гц	400/3+N/50 ±5%					

(1) Температура конденсации 50 °C; температура наружного воздуха 35 °C

(2) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(3) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(4) Размеры указаны для вертикального монтажа с горизонтальным выпуском воздуха

(1) Condensation temperature 50 °C; outdoor air temperature 35 °C

(2) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(3) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(4) Dimensions refer to vertical installation with horizontal air flow



Клиент . *Client*

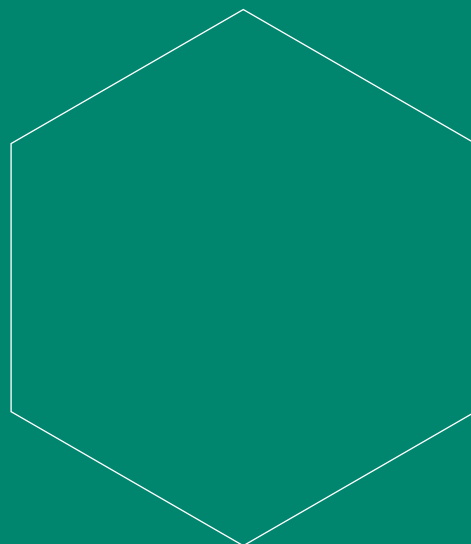
*Стадион Stade de France
Stade de France
Париж – Франция
Paris – France*



Клиент . Client

Международный автодром
(International Racing Circuit)
International Racing Circuit

Монза (MI) – Италия
Monza (MI) – Italy



**ФАНКОЙЛЫ
(ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ
ДОВОДЧИКИ)
*FAN COILS***



zefiro



5-3-9



Фанкойлы.
Fan coils.



Размер блока _ Unit size		308	316	320	628	634	840	847	1250	1260	1575	1885
Номинальная общая холодопроизводительность _ Nominal total cooling capacity	(1) кВт	0,97	1,42	1,80	2,48	2,93	3,65	4,32	4,85	5,85	6,79	9,35
Номинальная явная холодопроизводительность _ Nominal sensible cooling capacity	(1) кВт	0,85	1,15	1,35	2,01	2,26	2,90	3,26	4,04	4,61	5,34	7,37
Номинальная теплопроизводительность _ Heating capacity	(2) кВт	2,62	3,43	3,95	5,94	6,81	8,26	9,46	11,4	13,4	15,8	20,7
Номинальная теплопроизводительность _ Heating capacity	(1) кВт	1,47	1,99	2,34	3,45	3,99	4,86	5,59	6,68	7,86	9,23	12,2
Вентиляторы _ Fans												
Производ. вентилятора (воздушный поток) _ Air flow	м³/ч	300	300	300	530	530	730	730	1130	1130	1310	1850
Максимально потребляемая мощность _ Maximum absorbed power	Вт	0,028	0,028	0,032	0,043	0,043	0,085	0,084	0,136	0,136	0,147	0,184
Максимальный потребляемый ток _ Maximum absorbed current	А	0,12	0,12	0,15	0,18	0,19	0,37	0,37	0,62	0,62	0,72	0,83
Основная батарея _ Main coil												
Количество ребер _ Numbers of rows	шт	2	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4
Входы/выходы _ Coil connection	GF Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Электронагреватель _ Electric heater												
Потребляемая мощность _ Absorbed power	кВт	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00
Максимально потребляемый ток _ Maximum current	А	4,4	4,4	4,4	5,4	5,4	8,7	8,7	8,7	8,7	13,0	13,0
Дополнительный теплообменник _ Auxiliary Exchanger												
Номинальная теплопроизводительность _ Heating capacity	(1) кВт	1,9	1,9	1,9	3,4	3,4	4,5	4,5	6,0	6,0	7,3	8,62
Расход воды _ Water flow rate	л/ч	169	169,0	169,0	287,0	287,0	399,0	399,0	526,0	526,0	640,0	754
Потеря давления _ Pressure drop	кПа	5,5	5,5	5,5	20,3	20,3	6,3	6,3	10,2	10,2	17,7	27,4
Уровень шума _ Sound level												
Акустическая мощность _ Sound power value	(3) дБ(А)	19	21	23	23	25	26	26	36	37	41	43
Уровень звукового давления _ Sound pressure value	(4) дБ(А)	27	29	31	31	33	34	34	44	45	49	51
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights												
Длина _ Length	мм	860	860	860	1.120	1.120	1.380	1.380	1.380	1.380	1.640	1900
Глубина _ Depth	мм	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222
Высота _ Height	мм	486	486	486	486	486	486	486	486	486	486	486
Вес нетто с корпусом _ Net weight with case	кг	13	17	18	22	23	23	24	23	24	29	32
Электрические данные _ Electrical data												
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц	230/1/50 ±5%										

(1) В соответствии с параметрами «Евровент»: ОХЛАЖДЕНИЕ – температура атмосферного воздуха 27 °С, относительная влажность – 47 % (UR), температура воды на входе/выходе 7/12 °С; НАГРЕВ – температура атмосферного воздуха 20 °С, температура воды на входе основной батареи 50 °С, температура воды на входе/выходе дополнительного теплообменника 70/60 °С

(2) Температура атмосферного воздуха 20 °С; температура воды на входе/выходе 70/60 °С

(3) Уровень звукового давления на расстоянии 1,5 м от агрегата при условии минимальной скорости воздухообмена в комнате объемом 100 м³, времени реверберации – 0,3 с и наличии одной смежной с блоком отражающей поверхности

(4) Минимальная скорость

(1) According to Eurovent parameters: COOLING: ambient air temperature 27 °C / 47 % UR, inlet/outlet water temperature 7/12 °C; HEATING: ambient air temperature 20 °C, main coil inlet water temperature 50 °C, auxiliary coil inlet/outlet water temperature 70/60 °C

(2) Ambient air temperature 20 °C; inlet/outlet water temperature 70/60 °C

(3) Sound pressure level at 1,5 m from the unit, at minimum speed in a room of 100 m3, reverberating time 0,3 s, with one reflecting adjacent surface to the unit

(4) Minimum speed

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.

utw



Канальный блок с водяным охлаждением.
Ductable chilled water units.

5,8 ÷ 49,1

Размер блока _Unit size		21	31	36	41	61	81	91	101	141	161
Номинальная общая холодопроизводительность _ Nominal total cooling capacity	(1) кВт	5,80	9,00	10,40	12,90	16,70	19,60	24,60	36,00	44,00	49,10
Номинальная явная холодопроизводительность _ Nominal sensible cooling capacity	(1) кВт	4,20	6,70	7,60	9,40	12,00	14,10	17,70	25,90	31,70	35,90
Потеря давления на стороне воды _Water side pressure drop	кПа	17	18	18	19	22	20	21	20	21	26
Номинальная теплопроизводительность _Heating capacity	(2) кВт	15,2	24,0	27,5	34,2	43,0	50,6	62,6	92,0	112,8	127,0
Потеря давления на стороне воды _Water side pressure drop	кПа	22	23	23	24	28	26	26	24	26	32
Вентиляторы _Fans											
Производительность вентилятора (воздушный поток) _Air flow	м³/с	0,29	0,49	0,54	0,72	0,85	0,96	1,25	1,76	2,19	2,60
Располагаемое давление _Available pressure	Па	70	125	90	167	120	95	72	80	72	82
Количество x номинальная мощность _n° x Rated power	шт x кВт	1 x 0,09	1 x 0,42	1 x 0,42	1 x 0,60	1 x 0,60	1 x 0,60	1 x 0,75	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,5
Ребристая батарея _Finned coil											
Количество ребер _n° of rows	шт	3	4	5	3	4	5	3	4	4	4
Площадь фронтальной поверхности _Front surface	м²	0,20	0,20	0,20	0,39	0,39	0,39	0,88	0,88	1,04	1,04
Электронагреватель _Electric heater											
Номинальная мощность _Nominal capacity	кВт	1,5	1,5	1,5	5	5	5	5	5	10	10
Водяной калорифер _Hot water coil											
Номинальная мощность _Nominal capacity	кВт	10,8	13,7	15,0	22,3	25,0	27,8	44,1	54,0	65,3	71,7
Потеря давления на стороне воды _Water side pressure drop	кПа	9	14	17	12	15	18	9	13	9	11
Уровень шума _Sound level											
Акустическая мощность _Sound power value	(3) дБ(А)	53	58	58	61	61	62	76	82	79	83
Уровень звукового давления _Sound pressure value	(4) дБ(А)	40	45	45	47	47	48	60	66	63	67
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights											
Длина _Length	мм	855	855	855	1.305	1.305	1.305	1.820	1.820	1.820	1.820
Глубина _Depth	мм	650	650	650	700	700	700	1.145	1.145	1.145	1.145
Высота _Height	мм	295	295	295	345	345	345	800	800	800	800
Эксплуатационный вес _Operating weight	кг	40	47	49	70	72	75	145	157	174	179
Электрические данные _Electrical data											
Электропитание _Power supply	В/фаза/Гц	230/1/50 ±5%						400/3/50 ±5%			

- (1) Температура воздуха внутри батарей 26 °C по сухому термометру, 19 °C по влажному термометру; температура воды на входе/выходе 7–12 °C.
(2) Температура воздуха 20 °C; температура воды на входе/выходе 80–70 °C.
(3) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
(4) Параметры звукового давления измеряются шумомером на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке, в условиях неканализированных притока и подачи воздуха на стороне приточного фильтра.

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

- (1) Air temperature inside coil 26 °C DB, 19 °C WB; inlet/outlet water temperature 7-12 °C.
(2) Air temperature 20 °C; inlet/outlet water temperature 80-70 °C.
(3) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
(4) Sound pressure values measured with non-ducted air inlet and delivery, in free field conditions with noise meter 1 m from unit, inlet filters side.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.
No copy is allowed.

cassette



3÷17



Потолочные кассетные фанкойлы.
Ceiling fan coils units.

Размер блока _ Unit size		CH20 30P	CH20 40P	CH20 50P	CH20 70P	CH20 100P	CH20 40P B1	CH20 60P B1	CH20 80P B1
Номинальная общ. холодопроизводительность _ <i>Nominal total cooling capacity</i>	(1) кВт	3,04	4,07	5,04	7,63	10,54	4,06	6,54	9,13
Номинальная явная холодопроизводительность _ <i>Nominal sensible cooling capacity</i>	(1) кВт	1,77	2,88	3,19	5,21	6,35	2,45	3,99	4,66
Номинальная теплопроизводительность _ <i>Heating capacity</i>	(2) кВт	5,41	6,94	9,01	13,30	17,22	3,47	6,08	6,96
Расход воды _ <i>Water flow rate</i>	л/ч	522	698	866	1310	1809	697	1123	1566
Потеря давления _ <i>Pressure drop</i>	кПа	10,2	9,5	13,6	24,9	15,4	12,7	15,2	19,4
Вентиляторы _ Fans									
Производительность вентилятора (воздушный поток) (мин/макс) _ <i>Air flow (min / max)</i>	м³/ч	348 / 510	468 / 624	516 / 768	780 / 1158	1050 / 1500	516 / 768	780 / 1158	1050 / 1500
Максимально потребляемая мощность _ <i>Maximum absorbed power</i>	(1) Вт	32	58	66	116	131	62	116	127
Уровень шума _ Sound level									
Минимальный уровень звукового давления _ <i>Sound pressure value min.</i>	(3) дБ(А)	30	35	37	36	40	37	36	40
Максимальный уровень звукового давления _ <i>Sound pressure value max.</i>	(3) дБ(А)	39	43	46	43	50	46	46	52
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights									
Длина _ <i>Length</i>	мм	650	650	650	1.220	1.220	650	1.220	1.220
Глубина _ <i>Depth</i>	мм	650	650	650	690	690	650	690	690
Высота _ <i>Height</i>	мм	278	318	318	318	318	318	318	318
Вес нетто с корпусом _ <i>Net weight with case</i>	кг	28	31	31	59	59	32	61	61

- (1) Температура атмосферного воздуха 27 °C / относительная влажность – 50 % (UR) ; температура воды на входе/выходе 7/12 °C
 (2) Температура атмосферного воздуха 20 °C; температура воды на входе/выходе 70/60 °C
 (3) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

- (1) Ambient air temperature 27 °C / 50 % UR , inlet/outlet water temperature 7/12 °C
 (2) Ambient air temperature 20 °C; inlet/outlet water temperature 70/60 °C
 (3) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

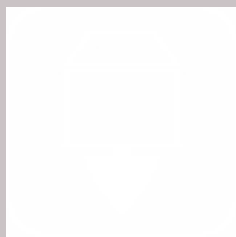
This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.
 No copy is allowed.



Клиент . Client

«Мак Дональдс»
Mc Donald's

Прага – Чешская Республика
Prague – Czech Republic



Агрегаты с непосредственным испарением хладагента *Direct expansion units*

КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
AIR-COOLED CONDENSING UNITS

КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
WATER-COOLED CONDENSING UNITS

СПЛИТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА
SPLIT CONDITIONERS

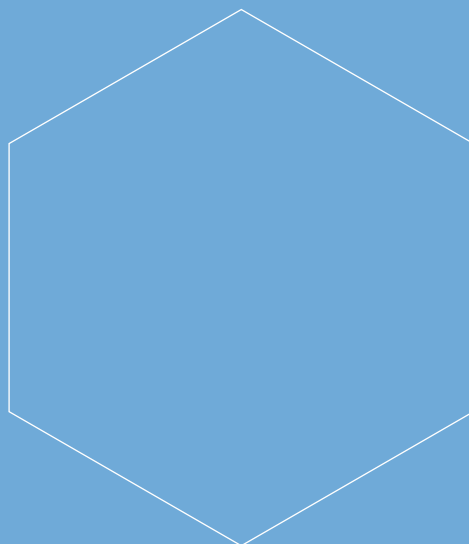
ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ (ФАНКОЙЛЫ)
FAN UNITS



Клиент . Client

Спутниковая телекоммуникационная сеть
Satellite Telecommunications Network

Доб – Словения
Dob – Slovenia



КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ *CONDENSING UNITS*

epsilon echos /le



6÷45



Простой и быстрый монтаж, компактные габариты, очень низкий уровень шума и длительная безотказность, хладагент R410A – таковы основные характеристики конденсаторных блоков с воздушным охлаждением данной серии.

Идеально работают даже в экстремальных природных условиях.

Simple and fast installation, compact dimensions, very low noise emissions and long-term dependability are the main features of this air-cooled condensing unit charged with R410A.

Made to guarantee ideal operation even in critical environmental conditions.

Конденсаторные блоки с воздушным охлаждением и реверсивные конденсаторные блоки . *Air-cooled condensing units and reversible condensing units*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕР- ГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



БЫСТРОТА И ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж системы прост и осуществляется быстро, поскольку при монтаже требуется выполнить незначительное количество соединений.

FAST AND EASY INSTALLATION

Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.



Клиент . Client

Верховный Суд Словении
Supreme Court of Slovenia
Любляна – Словения
Ljubljana – Slovenia

Размер блока _ Unit size		6	8	10	14	16	18	21	25	28	31	37	41
Охлаждение _ Cooling													
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(1) кВт	6,5	8,0	10,1	14,9	17,0	20,3	21,5	26,6	30,5	34,1	40,2	45,4
Потребляемая мощность _ Total power input for cooling	(1), (2) кВт	2,1	2,8	3,6	4,7	5,8	6,7	6,3	8,6	9,9	11,0	12,5	14,0
Козф. энергетич. эффективности (холод. коэф. EER)	(1)	3,11	2,84	2,77	3,14	2,95	3,04	3,44	3,11	3,10	3,11	3,21	3,24
Нагрев _ Heating													
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(3) кВт	4,8	5,9	7,4	11,0	12,6	15,1	16,1	20,3	23,7	26,0	30,0	34,4
Потребляемая мощность _ Heating power	(3), (2) кВт	1,9	2,2	2,9	3,9	4,6	5,3	5,6	6,9	7,8	9,1	10,0	11,3
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)	2,57	2,65	2,55	2,84	2,78	2,87	2,90	2,95	3,04	2,87	3,00	3,04
Компрессор _ Compressor													
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производ-ти _ Capacity steps	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Вентиляторы _ Fans													
Производ. вентилятора (воздушный поток) _ Air flow	м³/с	1,11	1,11	1,06	2,22	2,22	2,11	3,89	3,89	3,67	5,28	5,28	4,94
Количество x уст. мощность _ Quantity x installed power	шт x кВт	1 x 0,2	1 x 0,2	1 x 0,2	2 x 0,2	2 x 0,2	2 x 0,2	2 x 0,3	2 x 0,3	2 x 0,3	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6
Уровень шума _ Sound level													
Акустическая мощность _ Sound power value	(4) дБ(А)	63	65	66	68	70	70	72	73	73	74	75	75
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(5) дБ(А)	32	34	35	37	39	39	41	42	42	42	43	43
Акустическая мощность (версия SLN) _ Sound power value SLN	(4) дБ(А)	58	60	62	63	65	66	67	68	68	69	70	-
Уровень звукового давления (версия SLN) _ Sound pressure level SLN	(5) дБ(А)	27	29	31	32	34	35	36	37	37	37	38	-
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights													
Длина _ Length	мм	925	925	925	925	925	1.105	1.105	1.105	1.305	1.305	1.305	1.305
Глубина _ Depth	мм	375	375	375	375	375	505	505	505	505	505	505	505
Высота _ Height	мм	700	700	1.350	1.350	1.350	1.385	1.385	1.385	1.585	1.585	1.585	1.585
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	71	78	85	114	131	142	171	183	216	312	318	323
Электрические данные _ Electrical data													
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц	230/1~/50						400/3N~/50					

(1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура испарения 7,5 °C
 (2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
 (3) Температура атмосферного воздуха 8 °C по сухому термометру, относительная влажность – 70 %; температура конденсации 40 °C
 (4) Акустическая мощность рассчитывается в соответствии со стандартом ISO 3744; номинальный режим
 (5) Звуковое давление рассчитывается в соответствии со стандартом ISO 3744; измерения проводятся на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке.
 (6) Звук измеряется при температуре 70 °C DB, 70% RH, с конденсатом в теплообменнике при температуре 40-45 °C.
 (7) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744.
 (8) Sound pressure values measured at 10 meters from the unit in free field conditions and directional factor 0=2.
 (9) This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.
 (10) This information is the property of the basic and standard versions of the series; for further details, refer to the specific documentation.

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporation temperature 7,5 °C.
 (2) Total power input is sum of compressors and fans power input
 (3) Ambient air temperature 8 °C DB, 70% RH; condensation temperature 40 °C
 (4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
 (5) Sound pressure values measured at 10 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744
 (6) This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.
 (7) This information is the property of the basic and standard versions of the series; for further details, refer to the specific documentation.

epsilon cf / le



5-4-3



Эти небольшие малозумные агрегаты на базе герметичных спиральных компрессоров работают с максимальной производительностью при любых температурах, просты в монтаже, в частности, могут устанавливаться в помещении. Могут поставляться с дополнительным оборудованием, предназначенным для увеличения полезного напора. Заправляется экологически совместимым хладагентом R407C.

Equipped with hermetic scroll compressors, these low-noise, inconspicuous units offer top performance in any temperature and are easily installed, also indoors. Available with increased discharge head. Charged with environmentally compatible R407C refrigerant.

Конденсаторные блоки с воздушным охлаждением и реверсивные конденсаторные блоки . *Air-cooled condensing units and reversible condensing units*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R407C уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.



ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА ПРИ ЛЮБЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

Гарантируется безотказная работа системы при различных наружных температурах: как в условиях мороза, так и в условиях жары.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.



БЫСТРОТА И ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж системы прост и осуществляется быстро, поскольку при монтаже требуется выполнить незначительное количество соединений.



УСТАНОВКА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ

Блок спроектирован и изготовлен специально для работы в помещении.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НАПОРА

Специальное дополнительное оборудование позволяет устанавливать блок при высоких аэродинамических потерях напора.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R407C refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.

HIGH PERFORMANCE AT ANY TEMPERATURE

The system is guaranteed to work perfectly even in freezing or torrid outdoor temperatures.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.

FAST AND EASY INSTALLATION

Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.

INDOOR INSTALLATION

Unit designed and engineered for indoor installations.

INCREASED HEAD AVAILABLE

Specific outittings enable the unit to be installed also in conditions of high aeraulic head loss.



Размер блока _Unit size			5	7	8,5	10	12,5	15	20	25	30	35
Охлаждение _Cooling												
Ном. холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	5,2	7,3	9,4	12,1	15,0	17,5	19,9	26,6	37,1	42,5
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	1,9	2,5	3,2	3,8	4,7	5,6	6,6	9,2	12,3	14,3
Кэф.т энергетич. эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		2,68	2,87	2,90	3,22	3,22	3,15	3,02	2,89	3,02	2,97
Нагрев _Heating												
Номин. теплопроиз-ть _Nominal heating capacity	(3)	кВт	4,9	7,4	9,3	11,5	13,6	16,9	20,1	28,5	37,2	43,1
Потребляемая мощность _Heating power	(2), (3)	кВт	1,4	1,8	2,5	3,2	3,8	4,3	5,4	6,6	9,0	10,6
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		3,40	4,02	3,66	3,64	3,62	3,97	3,72	4,32	4,13	4,07
Компрессор _Compressor												
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производ-ти _Capacity steps		%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Вентиляторы _Fans												
Производ. вентилятора (воздушный поток) _Air flow		м³/с	3.750	3.750	3.750	6.000	6.000	6.000	8.000	8.000	14.500	17.000
Количество x установленная мощность _Quantity x installed power		шт x кВт	1 x 0,5	1 x 0,5	1 x 0,5	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,1	2 x 3	2 x 5,5
Стандартное статическое давление, развиваемое вентилятором _Standard available static pressure		Па	85	67	67	167	167	148	50	50	50	50
Уровень шума _Sound level												
Акустическая мощность _Sound power value	(4)	дБ(А)	73	73	73	74	74	74	77	77	77	77
Уровень звукового давления _Sound pressure value	(5)	дБ(А)	58	58	58	59	59	59	61	61	60	60
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights												
Длина _Length		мм	1.150	1.150	1.150	1.250	1.250	1.250	1.550	1.550	1.780	1.780
Глубина _Depth		мм	602	602	602	780	780	780	815	815	1.025	1.025
Высота _Height		мм	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.252	1.460	1.460
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	101	111	123	173	174	180	218	262	477	486
Электрические данные _Electrical data												
Электропитание _Power supply		В/фаза/Гц	230/1~/50		400/3N~/50							

(1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура испарения 7,5 °C

(2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов

(3) Температура атмосферного воздуха 8 °C по сухому термометру, относительная влажность – 70 %; температура конденсации 40 °C

(4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporation temperature 7,5 °C

(2) Total power input is sum of compressors

and fans power input

(3) Ambient air temperature 8 °C DB, 70 % RH; condensation temperature 40 °C

(4) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

(5) Sound pressure values measured at 1 meters distance from the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation. No copy is allowed.



Клиент . *Client* BMW

Мюнхен – Германия
Munich – Germany

zeta echos /le



46 ÷ 344



Серия сверхпроизводительных конденсаторных блоков, конструктивными особенностями которой являются патентованная система разморозки (оттайки) и специально разработанное программное обеспечение, позволившие значительно увеличить производительность и энергоэффективность системы. Серия представлена большим количеством версий; все версии используют экологически безопасный хладагент R410A.

Стойкость к воздействиям и длительный срок службы обеспечиваются особенностями конструкции и скрупулезным контролем при проведении приемо-сдаточных испытаний.

A high-capacity range featuring a new, patented defrosting system and a specifically developed software designed to provide first-rate performance and energy efficiency. Available in many versions, all charged with eco-friendly R410A refrigerant.

Sturdiness and durability guaranteed by special construction and severe factory-testing.

Конденсаторные блоки с воздушным охлаждением и реверсивные конденсаторные блоки . *Air-cooled condensing units and reversible condensing units*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



АДАПТИРУЕМЫЕ К ТЕХ. УСЛОВИЯМ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИИ

Широкий спектр возможностей и конфигураций, способных удовлетворить любые потребности заказчика: блоки поставляются в различных версиях и размерах и могут адаптироваться к объекту при помощи большого выбора дополнительных средств.

A CUSTOMIZED RANGE

A wide range of capacities and configurations for all installation requirements: the units are available in different versions and sizes and can be customized with a large selection of accessories.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕР- ГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ПАТЕНТОВАННОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Новая система разморозки (оттайки) (патент № 1335232) снижает энергопотребление на 10 %, увеличивает количество полезной энергии и запускает реверсирование цикла, оптимизируя его продолжительность.

PATENDED INNOVATION

The new defrosting system (Patent no. 1335232) reduces power consumption by 10 %, increases the amount of usable energy and activates cycle inversion, optimizing its duration.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



Размер блока _Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2
Охлаждение _Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	45,9	51,5	59,1	70,1	76,39
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	13,8	16,0	18,9	20,6	25,1
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1)		3,33	3,22	3,13	3,41	3,04
Нагрев _Heating							
Номинальная теплопроизводительность _Nominal heating capacity	(3)	кВт	43,1	49,3	57,7	66,4	71,99
Потребляемая мощность _Heating power	(2), (3)	кВт	11,0	12,3	14,1	16,2	20,0
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(3)		3,93	4,01	4,10	4,10	3,60
Компрессор _Compressor							
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт		2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _Capacity steps	%		0-50-100				
Вентиляторы _Fans							
Количество x установленная мощность _Quantity x installed power	шт x кВт		2 x 0.6	2 x 0.6	2 x 0.6	2 x 0.6	2 x 0.6
Производительность вентилятора (воздушный поток) _Air flow	м³/с		17.000	17.000	15.000	19.000	19.000
Уровень шума _Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок) _Sound power value (standard unit)	(4)	дБ(А)	83	83	83	83	84
Уровень звукового давления (стандартный блок) _Sound pressure level (standard unit)	(5)	дБ(А)	51	51	51	51	52
Акустическая мощность (версия LN) _Sound power value (LN version)	(4)	дБ(А)	81	81	81	81	82
Уровень звукового давления (версия LN) _Sound pressure level (LN version)	(5)	дБ(А)	49	49	49	49	50
Акустическая мощность (версия SLN) _Sound power value (SLN version)	(4)	дБ(А)	76	77	78	78	79
Уровень звукового давления (версия SLN) _Sound pressure level (SLN version)	(5)	дБ(А)	44	45	46	46	47
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights							
Длина _Length	мм		1.750	1.750	1.750	2.233	2.233
Глубина _Depth	мм		1.003	1.003	1.003	1.020	1.020
Высота _Height	мм		1.400	1.400	1.400	1.738	1.738
Эксплуатационный вес _Operating weight	кг		411	419	432	598	598
Электрические данные _Electrical data							
Электропитание _Power supply			В/фаза/Гц				

- (1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура испарения 7,5 °C
 (2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов
 (3) Температура атмосферного воздуха 8 °C по сухому термометру, относительная влажность – 70 %; температура конденсации 40 °C
 (4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим
 (5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
 Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

8.2	9.2	10.2	12.2	13.2	15.2	16.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4	30.4	33.4
92,3	104,7	117,2	134,3	144,4	160,8	169,4	150,2	172,1	210,1	237,3	263,5	285,1	309,1	344,31
26,1	31,8	38,0	42,2	47,4	56,9	62,8	52,2	57,1	65,1	75,8	86,2	97,1	116,0	125,4
3,54	3,30	3,09	3,18	3,05	2,83	2,70	2,88	3,01	3,23	3,13	3,06	2,94	2,66	2,75
87,4	100,7	116,6	131,4	143,7	154,7	163,4	146,9	169,1	209	237,3	255,9	282,5	304,7	328
22,0	25,3	28,7	34,1	37,2	45,4	48,4	41,7	44,4	53,1	59,9	68,1	74,5	90,7	98,8
3,98	3,98	4,07	3,85	3,86	3,41	3,38	3,52	3,81	3,94	3,96	3,76	3,79	3,36	3,32
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
0-50-100							0-25-50-75-100							
3 x 0.6	3 x 0.6	3 x 0.6	2 x 2.0	2 x 2.0	2 x 2.0	2 x 2.0	2 x 2.0	2 x 2.0	3 x 2.0	3 x 2.0	4 x 2.0	4 x 2.0	4 x 2.0	5 x 2.0
28.500	28.500	28.500	36.000	36.000	40.000	40.000	40.000	40.000	60.000	60.000	70.000	70.000	78.000	90.000
85	86	86	87	87	89	89	90	90	91	92	93	93	95	96
53	54	54	55	55	57	57	58	58	59	60	61	61	63	64
83	84	84	85	85	86	86	88	88	89	90	91	91	93	94
51	52	52	53	53	54	54	56	56	57	58	59	59	61	62
80	81	82	82	83	84	84	86	86	87	88	88	89	91	92
48	49	50	50	51	52	52	54	54	55	56	56	57	59	60
3.233	3.233	3.233	3.233	3.233	3.233	3.233	3.233	3.240	4.240	4.240	4.240	4.240	5.234	5.234
1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
1.738	1.738	1.738	1.882	1.882	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382	2.382
875	883	889	1.033	1.071	1.300	1.390	1.298	1.358	1.678	1.698	1.822	1.960	2.278	2.354
400/3N ~ /50 ±5%														

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporation temperature 7.5 °C.

(2) Ambient air temperature 35 °C; evaporation temperature 12.7 °C.

(3) Ambient air temperature 35 °C; evaporation temperature 40 °C.

(4) Sound pressure values calculated at 10 m from the unit in free field conditions, in compliance with ISO 3744.

(5) Sound pressure values measured at 10 meters from the unit in free field conditions and directional factor Q=2.

This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.

В этом каталоге приведены технические характеристики базовых и стандартных версий продукции; они могут быть изменены производителем в любой момент.

beta echos /le



46÷344



Адаптируемые к ТЗ заказчика агрегаты со специально разработанным программным обеспечением и конструктивными особенностями, рассчитанными на снижение эксплуатационных издержек и повышение безотказности в работе. Предназначены для установки в помещении, могут работать даже в условиях сильных аэравлических потерь.

Customizable units with specifically developed software and construction features designed for low running costs and high reliability. For indoor installation, even in conditions of heavy aeraulic losses.

Конденсаторные блоки с воздушным охлаждением и реверсивные конденсаторные блоки . *Air-cooled condensing units and reversible condensing units*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



АДАПТИРУЕМЫЕ К ТЕХ. УСЛОВИЯМ ЗАКАЗЧИКА КОНФИГУРАЦИИ

Широкий спектр возможностей и конфигураций, способных удовлетворить любые потребности заказчика: блоки поставляются в различных версиях и размерах и могут адаптироваться к объекту при помощи большого выбора дополнительных средств.

A CUSTOMIZED RANGE

A wide range of capacities and configurations for all installation requirements: the units are available in different versions and sizes and can be customized with a large selection of accessories.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕР- ГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Кonstrukция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.



РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специально разработанное программное обеспечение управляет дополнительными возможностями системы, предназначенными для оптимизации эффективности работы установки.

ADVANCED SOFTWARE

The specifically developed software controls accessory activities designed to optimize unit efficiency.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



УСТАНОВКА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ

Блок спроектирован и изготовлен специально для работы в помещении.

INDOOR INSTALLATION

Unit designed and engineered for indoor installations.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НАПОРА

Специальное дополнительное оборудование позволяет устанавливать блок при высоких аэродинамических потерях напора.

INCREASED HEAD AVAILABLE

Specific outittings enable the unit to be installed also in conditions of high aeraulic head loss.



Размер блока _Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.2
Охлаждение _Cooling								
Номинальная холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	45,9	51,5	59,1	70,1	76,39	92,3
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1), (2)	кВт	16,9	19,1	20,9	21,9	26,5	28,1
Коэффициент энергетической эфффективности (холод. коэф. EER)	(1)		2,72	2,7	2,83	3,2	2,88	3,28
Нагрев _Heating								
Номинальная теплопроизводительность _Nominal heating capacity	(3)	кВт	43,1	49,3	57,7	66,4	72,0	87,4
Потребляемая мощность _Total power input for heating	(2), (3)	кВт	14,1	15,4	16,1	17,5	21,4	24
Коэффициент энергетической эфффективности (COP)	(3)		3,06	3,2	3,58	3,79	3,36	3,64
Компрессор _Compressors								
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _Capacity steps		%	0-50-100					
Вентиляторы _Fans								
Количество x установленная мощность _Quantity x installed power		шт x кВт	1 x 4,3	1 x 4,3	1 x 3,2	2 x 1,3	2 x 1,3	3 x 1,3
Производительность вентилятора (воздушный поток) _Air flow		м³/с	4,72	4,72	4,17	5,28	5,28	7,92
Располагаемое давление _Available pressure		Па	50	50	50	50	50	50
Уровень шума _Sound level								
Акустическая мощность (стандартный блок) _Sound power value (standard unit)	(4)	дБ(А)	88	89	89	89	91	91
Уровень звук. давления (стандартный блок) _Sound pressure level (standard unit)	(5)	дБ(А)	71	72	72	72	74	73
Акустическая мощность (версия LN) _Sound power value (LN version)	(4)	дБ(А)	86	86	86	87	88	90
Уровень звукового давления (версия LN) _Sound pressure level (LN version)	(5)	дБ(А)	69	69	69	70	71	72
Акустическая мощность (версия SLN) _Sound power value (SLN version)	(4)	дБ(А)	84	84	84	85	86	87
Уровень звукового давления (версия SLN) _Sound power level (SLN version)	(5)	дБ(А)	67	67	67	68	69	69
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights								
Длина _Length		мм	1.750	1.750	1.750	2.233	2.233	3.240
Глубина _Width		мм	1.025	1.025	1.025	1.010	1.010	1.119
Высота _Height		мм	1.460	1.460	1.460	1.800	1.800	1.800
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	448	456	468	680	680	990
Электрические данные _Electrical data								
Электропитание _Power supply		В/фаза/Гц						

(1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура испарения 7,5 °C

(2) Общее энергопотребление рассчитывается как суммарное энергопотребление компрессоров и вентиляторов

(3) Температура атмосферного воздуха 8 °C по сухому термометру, относительная влажность – 70 %; температура конденсации 40 °C

(4) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(5) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент.
Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

9.2	10.2	12.2	13.2	15.2	16.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4	30.4	33.4
104,7	117,2	134,3	144,4	160,8	169,4	150,2	172,1	208,2	236,5	263,5	285,1	309,1	344,3
33,8	40	46,9	52,1	59,2	65,1	54,5	59,4	68,2	80,9	89	99,9	120,5	137,9
3,1	2,93	2,86	2,77	2,72	2,60	2,76	2,9	3,05	2,92	2,96	2,85	2,57	2,50
100,7	116,6	131,4	143,7	0,0	0,0	0,0	169,1	207,7	236,7	255,9	282,5	304,7	328,0
27,3	30,7	38,8	41,9	0,0	0,0	0,0	46,7	55,5	64,7	70,9	77,3	95,2	111,3
3,69	3,8	3,39	3,43	0,0	0,0	0,0	3,62	3,74	3,66	3,61	3,65	3,20	2,95
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
0-50-100						0-25-50-75-100							
3 x 1,3	3 x 1,3	3 x 2,9	3 x 2,9	3 x 2,1	3 x 2,1	3 x 2,1	3 x 2,1	4 x 2,1	4 x 2,7	4 x 2,7	4 x 2,7	5 x 2,5	5 x 4,5
7,92	7,92	10	10	11,11	11,11	11,11	11,11	15,83	16,38	19,44	19,44	21,67	24,72
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
91	91	93	93	93	93	94	95	95	97	97	97	99	100
73	73	75	75	75	75	76	77	76	78	78	78	80	81
90	89	90	90	91	91	92	92	95	95	95	95	96	97
72	71	72	72	73	73	74	74	76	76	76	76	77	78
88	87	88	88	89	89	90	90	91	92	92	92	93	94
70	69	70	70	71	71	72	72	72	73	73	73	74	75
3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240	4.240	4.240	4.240	4.240	5.240	5.240
1.119	1.119	1.119	1.119	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120	1.120
1.800	1.800	1.800	1.800	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
996	1.004	1.072	1.106	1.414	1.503	1.350	1.522	1.815	1.830	1.900	1.991	2.332	2.376
400/3 ~ /50 ±5%													

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporation temperature 7,5 °C.

(2) Ambient air temperature 35 °C; evaporation temperature 12-7 °C.

(3) Ambient air temperature 35 °C; evaporation temperature 40 °C

(4) Sound pressure level at 10 m distance in the unit in free field and at nominal working conditions, in compliance with ISO 3744

(5) Sound pressure values measured at 10 meters from the unit in free field conditions and directional factor Q=2.

This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.

For further details refer to the specific technical data sheet and to the specific documentation of the series; for further details, refer to the specific documentation.



Клиент . *Client*

Салон Porsche
Porsche Center Reading
Ридинг – Великобритани
Reading – Great Britain



КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ *CONDENSING UNITS*

КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ
WATER-COOLED CONDENSING UNITS

mu echos /le



55 ÷ 7



Конденсаторный блок с водяным охлаждением, разработанный специально для использования совместно с панельными системами отопления. Минимальные требования по размещению и крайне низкий уровень шума. Простота обслуживания, экологически совместимый хладагент и высокий коэффициент энергоэффективности (EER) служат дополнительными преимуществами этих агрегатов.

Water-cooled condensing unit designed for use with radiating panels, with minimum space requirements and very low noise emission. Easy maintenance, eco-compatible refrigerant and a high EER are additional assets.

Конденсаторные блоки с водяным охлаждением и реверсивные конденсаторные блоки . *Water-cooled condensing units and reversible condensing units*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.



УДОБНЫЙ ДОСТУП ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ

Конструкция блоков предполагает простоту техобслуживания и ремонта: регламентные работы можно выполнить легко и быстро.

FULLY ACCESSIBLE

The units are designed for easy maintenance: routine maintenance is fast and simple to perform.



ИСПОЛЬЗУЕТСЯ С ПАНЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ ОТОПЛЕНИЯ

Установка спроектирована в расчете на использование совместно с панельными радиаторами: идеальное сочетание комфортных температур и низкого энергопотребления.

DESIGNED FOR RADIATING PANELS

Unit designed to be used with radiating panels, an ideal combination between comfortable temperatures and low energy consumption.



Размер блока _ Unit size		6	8	11	16	19	22	24	28	32	35	42	48
Номинальная холодопроизводительность _ Cooling nominal capacity	(1) кВт	7,21	9,83	12,84	18,70	21,75	25,63	27,86	32,38	37,59	41,19	49,75	56,13
Потребляемая мощность _ Power input	(1) кВт	1,34	1,72	2,08	3,14	3,81	4,43	4,88	5,66	6,36	7,06	8,13	9,18
Кэф. энергетич. эффективности (холод. коэф. EER)	(1)	5,38	5,72	6,17	5,96	5,71	5,79	5,71	5,72	5,91	5,83	6,12	6,11
Номинальная теплопроизводительность _ Heating nominal capacity	(2) кВт	7,14	9,80	12,59	17,84	21,06	24,68	27,52	31,58	37,92	41,31	49,16	55,38
Потребляемая мощность _ Power input	(2) кВт	1,49	1,97	2,96	3,45	4,12	4,84	5,38	6,26	7,18	7,91	8,93	10,13
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(2)	4,79	4,97	4,25	5,17	5,11	5,10	5,12	5,04	5,28	5,22	5,51	5,47
Компрессор _ Compressor													
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Ступени регулирования производи-ти _ Capacity steps	%	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100	0-100
Конденсаторы _ Condenser													
Расход воды _ Water flow	л/ч	490	660	860	1,260	1,470	1,730	1,880	2,190	2,530	2,780	3,330	3,760
Потеря давления _ Pressure drop	кПа	29,9	28,0	23,3	25,0	33,1	28,2	24,9	19,1	33,3	39,9	33,6	42,0
Уровень шума _ Sound level													
Акустическая мощность _ Sound power value	(3) дБ(А)	61	61	62	62	62	69	69	71	71	71	72	74
Уровень звукового давления _ Sound pressure level	(4) дБ(А)	47	47	48	48	48	55	55	57	57	57	58	60
Базовые размеры и вес блока _ Basic version dimensions and weight													
Длина _ Length	мм	456	456	456	507	507	507	861	861	862	862	862	862
Глубина _ Depth	мм	498	498	498	537	537	537	543	543	537	537	537	537
Высота _ Height	мм	1000	1000	1000	671	671	671	671	671	1020	1020	1020	1020
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	89	95	98	98	102	104	155	158	189	190	188	232
Электрические данные _ Electrical data													
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц	230/1~/50						400/3N~/50					

1) Температура воды на входе/выходе конденсатора 15–30 °С; температура испарения 7,5 °С

2) Температура воды в конденсаторе 40 °С; Температура воды на входе/выходе испарителя 15–10 °С

3) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

4) Параметры звукового давления измеряются на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке и в соответствии со стандартом ISO 3744

1) Condenser inlet/outlet water temperature 15-30 °C; evaporation temperature 7,5 °C

2) Condenser water temperature 40 °C, evaporator inlet/outlet water temperature 15-10 °C

3) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions

4) Sound pressure values measured at 1 meter from the unit in free field conditions in compliance with ISO 3744



Клиент . *Client*

Оперный театр
Opera Theatre

Вена – Австрия
Wien – Austria

sigma 2002 /le



53 ÷ 364



Компактные малозумные конденсаторные блоки с водяным охлаждением, демонстрирующие высокие показатели EER и ESER. Блоки **SIGMA 2002/LE** изготовлены из специально подобранных материалов и прошли скрупулезный контроль при приемо-сдаточных испытаниях — они рассчитаны на длительную эксплуатацию.

*Compact, low-noise water-cooled condensing units with a high EER and ESER. **SIGMA 2002/LE** units are made with selected materials and severely tested — they are built to last.*

Конденсаторные блоки с водяным охлаждением и реверсивные конденсаторные блоки . *Water-cooled condensing units and reversible condensing units*



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



КРАЙНЕ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Шумовые характеристики снижены до минимума благодаря применению в конструкции компонентов с низким акустическим воздействием и использованию звукопоглощающих материалов.

VERY LOW NOISE EMISSIONS

Noise levels are kept at a minimum by using components with low acoustic impact and employing sound-absorbing materials.



ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В своем классе установка имеет максимально высокий коэффициент энергетической эффективности (EER) благодаря некоторым конструктивным особенностям, рассчитанным на оптимизацию теплообмена.

HIGH EER

The unit has the highest EER in its class, thanks to construction features designed to optimize heat exchange.



ВЫСОКИЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ СЕЗОННОЙ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ

Установка демонстрирует очень высокие показатели энергоэффективности в течение всего сезонного цикла, что подтверждается ESEER (европейским коэффициентом сезонной энергоэффективности) чиллера, который учитывает разные уровни эффективности в условиях разной нагрузки.

HIGH ESEER

The unit is extremely energy-efficient during the entire seasonal cycle, as demonstrated by the high ESEER rating (European Seasonal Energy Efficiency Ratio) of the chiller, considering the different efficiency levels in the various load conditions.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.

sigma 2002 /le



Размер блока _Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2
Охлаждение _Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _Nominal cooling capacity	(1)	кВт	52,6	63,2	73,8	85,0	96,3
Потребляемая мощность _Total power input for cooling	(1)	кВт	9,5	11,7	13,4	15,7	18,0
Коэффициент энергетической эффективности (холодильный коэф. EER)	(1)		5,54	5,40	5,51	5,41	5,35
Нагрев _Heating							
Номинальная теплопроизводительность _Nominal heating capacity	(2)	кВт	51,0	61,2	71,1	81,3	92,6
Потребляемая мощность _Total power input for heating	(2)	кВт	9,8	11,8	13,5	15,7	18,0
Коэффициент энергетической эффективности (COP)	(2)		5,20	5,19	5,27	5,18	5,14
Компрессор _Compressors							
Количество/контуры хладагента _Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _Capacity steps		%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Уровень шума _Sound level							
Акустическая мощность (стандартный блок) _Sound power value (standard unit)	(3)	дБ(А)	70	70	71	71	71
Уровень звук. давления (стандартный блок) _Sound pressure value (standard unit)	(4)	дБ(А)	55	55	55	56	56
Акустическая мощность (версия LN) _Sound power value (LN version)	(3)	дБ(А)	69	69	69	70	70
Уровень звукового давления (версия LN) _Sound pressure value (LN version)	(4)	дБ(А)	54	54	54	54	55
Базовые размеры и вес блока _Basic unit size and weights							
Длина _Length		мм	1.334	1.334	1.334	1.334	1.334
Глубина _Width		мм	867	867	867	867	867
Высота _Height		мм	962	962	962	962	962
Эксплуатационный вес _Operating weight		кг	363	383	389	418	437
Электрические данные _Electrical data							
Электропитание _Power supply			В/фаза/Гц				

(1) Температура воды на входе/выходе конденсатора 30–35 °С; температура испарения 7,5 °С

(2) Температура воды на входе/выходе конденсатора 40-45 °С; температура воды на входе испарителя 10 °С, при условии что вода расходуеться только на охлаждение

(3) Параметры акустической мощности рассчитываются согласно стандарту ISO 3744; номинальный режим

(4) Параметры звукового давления замеряются на расстоянии 10 метров от установки на свободном участке, в условиях номинального режима работы и в соответствии со стандартом ISO 3744

8.2	9.2	10.2	12.2	13.2	14.4	16.4	18.4	20.4	24.4	26.4
110,7	130,7	150,5	166,5	182,2	192,6	221,6	261,2	301,1	332,7	364,4
20,8	24,9	28,9	32,0	35,2	36,1	41,7	49,8	57,8	64,1	70,4
5,32	5,25	5,21	5,20	5,18	5,34	5,31	5,24	5,21	5,19	5,18
106,4	123,8	140,8	158,6	173,6	187,4	212,9	250,2	285,4	317,1	348,7
20,8	24,6	28,3	31,4	34,3	35,8	41,5	49,1	56,7	62,7	68,7
5,12	5,03	4,98	5,05	5,06	5,23	5,13	5,10	5,03	5,06	5,08
2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100	25-50-75-100
76	76	77	77	78	76	94	95	96	96	97
60	60	61	61	61	60	77	78	79	79	80
72	73	73	73	73	74	77	78	79	79	80
56	56	56	57	57	57	60	61	62	62	63
1.356	1.356	1.356	1.356	1.356	1.426	2.726	2.726	2.726	2.726	2.726
768	768	768	768	768	871	945	945	945	945	945
1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.787	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
456	530	611	648	693	780	876	998	1.136	1.148	1.176

400/3~ /50 ±5%

- 1) Ambient air temperature 35°C; evaporator inlet/outlet water temperature 12.7 °C.
2) Total power input is sum of compressors and fans power input.
3) Ambient air temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40.45 °C.
4) Condenser inlet/outlet water temperature 30.05/31.5°C; evaporator temperature 7.5 °C.
5) Condensing and evaporating water flow rate 1.0 and 0.6 kg/s; the temperature difference between condenser and evaporator inlet/outlet water is equal to cooling operation
6) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions
This table presents the noise data for the test conditions and from the various sound field areas for a normal listening conditions in a standard environment with ISO 3744.



Клиент . *Client*

Алтарь Отечества
Altare della Patria

Рим – Италия
Rome – Italy



**СПЛИТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
ВОЗДУХА
*SPLIT CONDITIONERS***



delta 2002



5840÷



Кондиционер сплит-система для установки в помещении. Различные конфигурации блока в **DELTA 2002** имеют несколько версий, рассчитанных на установку в условиях значительных перепадов атмосферного давления. Конструкция блоков предполагает легкость и быстроту выполнения работ по их техобслуживанию.

*Split-system air conditioner, for indoor use. Highly configurable, **DELTA 2002** units include special versions for installation in situations with considerable air pressure drops. Designed to keep routine maintenance fast and easy.*

Сплит-системные кондиционеры воздуха и тепловые насосы типа «воздух – воздух» .
Split air conditioners and air/air heat pumps



УСТАНОВКА ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ

Блок спроектирован и изготовлен специально для работы в помещении.

INDOOR INSTALLATION

Unit designed and engineered for indoor installations.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НАПОРА

Специальное дополнительное оборудование позволяет устанавливать блок при высоких аэродинамических потерях напора.

INCREASED HEAD AVAILABLE

Specific outfittings enable the unit to be installed also in conditions of high aeraulic head loss.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



МНОЖЕСТВО КОНФИГУРАЦИЙ

Будучи представленными широким спектром возможных конфигураций и дополнительного (опционального) оборудования, блоки могут быть адаптированы к специфическим требованиям по монтажу.

HIGHLY CONFIGURABLE

With a wide selection of configurations and optional accessories, the units can be customized for specific installation requirements.



УДОБНЫЙ ДОСТУП ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ

Конструкция блоков предполагает простоту техобслуживания и ремонта: регламентные работы можно выполнить легко и быстро.

FULLY ACCESSIBLE

The units are designed for easy maintenance: routine maintenance is fast and simple to perform.



Размер блока _ Unit size			3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.2
Охлаждение _ Cooling								
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(1)	кВт	39,5	47,5	55,5	65,5	74,3	85,4
Явная холодопроизводительность _ Sensible cooling capacity	(1)	кВт	25,7	30,7	35,7	41,9	47,4	55,4
Энергопотребление компрессоров _ Compressors power input	(1)	кВт	12,2	14,8	17,1	19,6	22,2	26,0
Нагрев _ Heating								
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(2)	кВт	36,8	45,2	52,6	60,6	68,7	79,8
Потребляемая мощность _ Total power input for heating	(2)	кВт	9,9	12,3	14,3	16,4	18,6	21,6
Компрессор _ Compressor								
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits		шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Ступени регулирования производительности _ Capacity steps		%	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100	50-100
Нагнетательные вентиляторы _ Discharge fans								
Тип _ Type			Центробежный _ Centrifugal					
Количество x установленная мощность _ Quantity x installed power		шт x кВт	1 x 1,5	1 x 1,5	1 x 2,2	1 x 3,0	1 x 3,0	1 x 3,0
Располагаемое давление насоса _ External available pressure		Па	80	80	80	80	80	100
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/с	3,33	3,33	4,03	4,03	4,03	4,44
Охлаждающие вентиляторы секции конденсатора _ Condensing section fans								
Тип _ Type			Центробежный _ Centrifugal					
Количество x установленная мощность _ Quantity x installed power		шт x кВт	2 x 1,5	2 x 1,5	2 x 1,5	2 x 2,2	4 x 2,2	4 x 3,0
Располагаемое давление насоса _ External available pressure		Па	50	50	50	50	50	50
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/с	5,28	5,28	5,28	5,83	5,83	6,11
Размеры и вес секции конденсатора _ Condensing section size and weights								
Длина _ Length		мм	2.233	2.233	2.233	2.233	2.233	2.233
Глубина _ Depth		мм	1.090	1.090	1.090	1.090	1.090	1.090
Высота _ Height		мм	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	658	669	676	1.345	2.070	2.096
Размеры и вес секции испарителя _ Evaporating section dimensions and weight								
Длина _ Length		мм	2.203	2.203	2.203	2.203	2.203	2.203
Глубина _ Depth		мм	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147	1.147
Высота _ Height		мм	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	298	298	306	318	338	338
Электрические данные _ Electrical data								
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	400/3 ~ /50 ±5%					

(1) Температура атмосферного воздуха 35 °C; температура воздуха на входе испарителя 26 °C по сухому термометру, 19 °C по влажному термометру
 (2) Температура атмосферного воздуха 8 °C по сухому термометру, относительная влажность – 50%; температура воздуха на входе конденсатора 20 °C по сухому термометру

(1) Ambient air temperature 35 °C; evaporator inlet air temperature 26 °C DB, 19 °C WB.
 (2) Ambient air temperature 8 °C DB, 50 % R.H.; condenser inlet air temperature 20 °C DB

В настоящую таблицу включены технические характеристики версии FC3S. Более детальную информацию см. в специальной документации.

This datasheet gives the characteristic data of FC3S version; for details refer to the specific documentation.



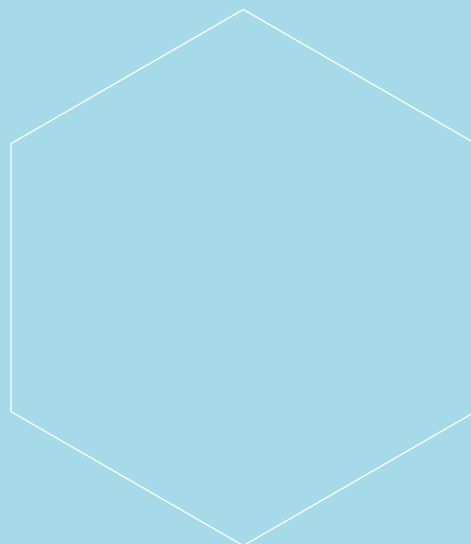
Клиент . *Client*

Капелла Скровеньи (Капелла
дель Арена) / *Scrovegni Chapel*
Падуа – Италия
Padua – Italy



Клиент . Client

«Феррари»
Ferrari
Маранелло (МО) – Италия
Maranello (MO) – Italy



ФАНКОЙЛЫ (ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ) *FAN UNITS*

uta – utah



25-6



Канальные фанкойлы с непосредственным испарением хладагента.
Ductable direct expansion fan coil units.

Размер блока _ Unit size			6	8	10	14	16	18	25	31	37	41
Охлаждение _ Cooling												
Номинальная холодопроизводительность _ Nominal cooling capacity	(1)	кВт	6,0	9,8	11,0	14,4	17,8	20,2	26,0	38,5	47,0	51,7
Потребляемая мощность _ Cooling power input	(1)	кВт	4,1	6,9	7,8	10,2	12,5	14,2	18	27	33	36,9
Нагрев _ Heating												
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(2)	кВт	5,9	9,9	11,1	14,6	17,7	20,2	25,6	37,8	46,1	51,8
Вентиляторы _ Fans												
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow		м³/с	0,29	0,49	0,54	0,72	0,85	0,96	1,25	1,76	2,19	2,60
Располагаемое давление _ Available pressure		Па	70	125	90	167	120	95	72	80	72	82
Количество х номинальная мощность _ n ° x Rated power		шт x кВт	1 x 0,09	1 x 0,42	1 x 0,42	1 x 0,6	1 x 0,6	1 x 0,6	1 x 0,75	1 x 1,1	1 x 1,1	1 x 1,5
Электронагреватель _ Electric heater												
Номинальная мощность _ Nominal capacity		кВт	1,5	1,5	1,5	5	5	5	5	5	10	10
Водяной калорифер _ Hot water coil												
Номинальная мощность _ Nominal capacity		кВт	10,8	13,7	15	22,3	25	27,8	44,1	54	65,3	71,7
Потеря давления на стороне воды _ Water side pressure drop		кПа	9	14	17	12	15	18	9	13	9	11
Уровень шума _ Sound level												
Акустическая мощность _ Sound power value	(3)	дБ(А)	53	58	58	61	61	62	76	82	79	83
Уровень звукового давления _ Sound pressure value	(4)	дБ(А)	40	45	45	47	47	48	60	66	63	67
Базовые размеры и вес блока _ Basic unit size and weights												
Длина _ Length		мм	855	855	855	1.305	1.305	1.305	1.820	1.820	1.820	1.820
Глубина _ Depth		мм	650	650	650	700	700	700	1.145	1.145	1.145	1.145
Высота _ Height		мм	295	295	295	345	345	345	800	800	800	800
Эксплуатационный вес _ Operating weight		кг	38	44	46	66	68	70	135	145	160	165
Электрические данные _ Electrical data												
Электропитание _ Power supply		В/фаза/Гц	230/1/50 ±5%						400/3/50 ±5%			

(1) Температура воздуха внутри батареи 26 °C по сухому термометру, 19 °C по влажному термометру; температура насыщенного пара 7 °C.

(2) Температура воздуха 20 °C; температура конденсации насыщенного пара 45 °C.

(3) Акустическая мощность рассчитана в соответствии с ISO 3744.

(4) Потери давления на стороне воды рассчитаны в соответствии с ISO 3744; номинальный режим.

(5) Звук измеряется на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке.

(6) Потери давления на стороне воды рассчитаны в соответствии с ISO 3744; номинальный режим.

(7) Звук измеряется на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке.

(8) Звук измеряется на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке.

(9) Звук измеряется на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке.

(10) Звук измеряется на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке.

(11) Звук измеряется на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке.

(12) Звук измеряется на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке.

(13) Звук измеряется на расстоянии 1 метра от установки на свободном участке.

(1) Air temperature inside coil 26 °C DB 19 °C WB; saturated evaporation temperature 7 °C.

(2) Air temperature 20 °C; saturated condensation temperature 45 °C.

(3) Sound power values calculate in compliance with ISO 3744; nominal conditions.

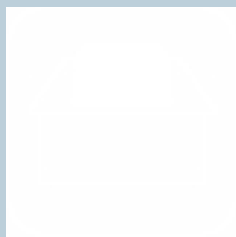
(4) Sound pressure values measured with non-ducted air inlet and delivery, in free field conditions with noise meter 1m from unit, inlet filters side.

This datasheet contains datas referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment. For details please refer to the specific documentation.



Клиент . Client

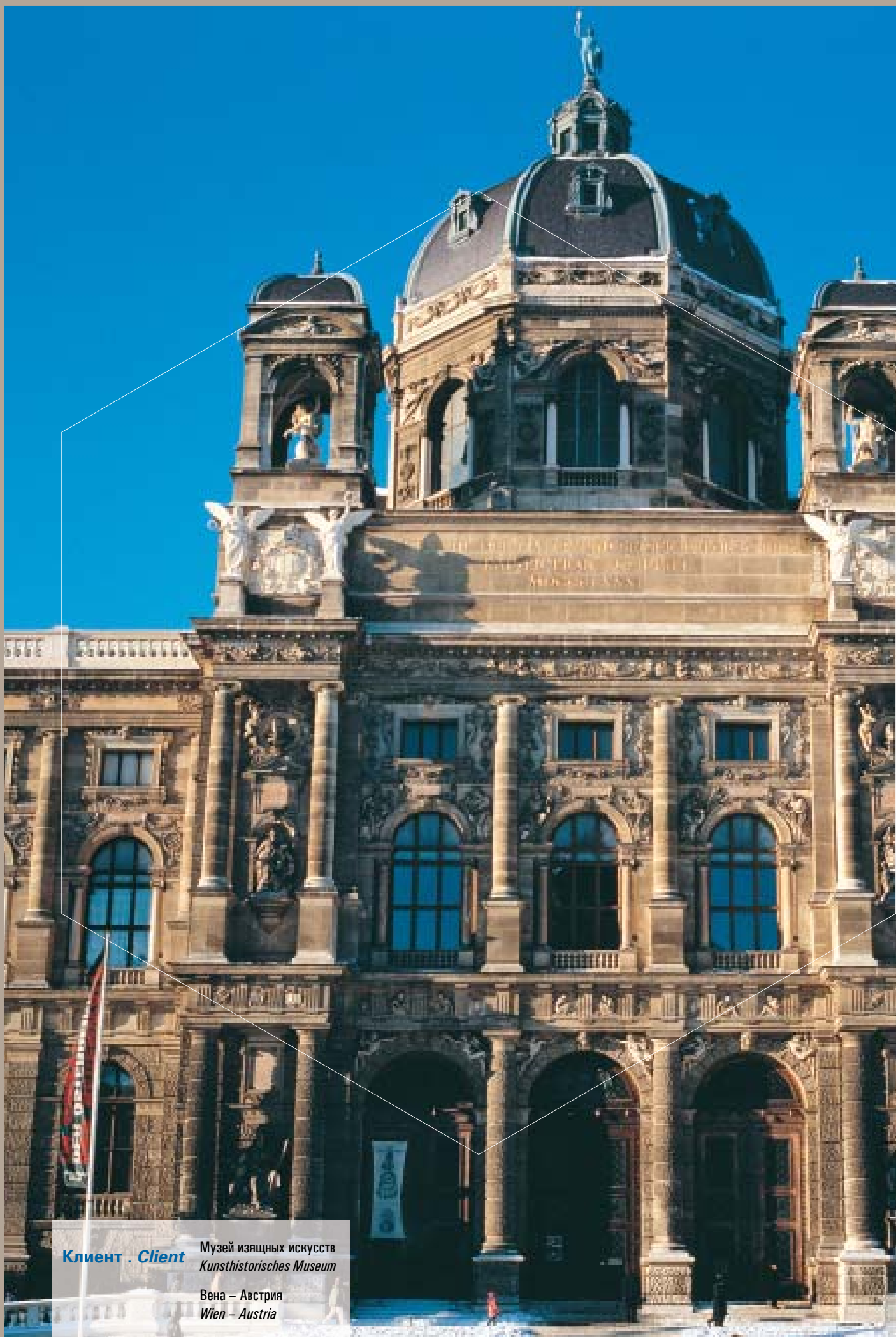
Гран-при Турции («Формула 1»)
Turkish Grand Prix
Стамбул – Турция
Istanbul – Turkey



КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ *ROOF-TOP*

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ . *AIR-AIR UNITS*

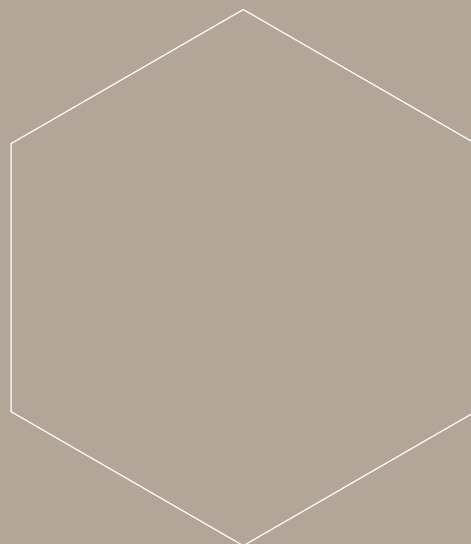
КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ROOF-TOP



Клиент . *Client*

Музей изящных искусств
Kunsthistorisches Museum

Вена – Австрия
Wien – Austria



КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ *AIR-AIR UNITS*

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
AIR-AIR UNITS

gamma



5, 6, 9, 9.5



Выполненные в различных конфигурациях, не привлекающие внимания крышные кондиционеры рассчитаны на обслуживание больших площадей. Эти крайне надежные кондиционеры выполнены на базе герметичных спиральных компрессоров и могут быть адаптированы к специфическим требованиям заказчика. Оборудование отличается точными проектно-конструкторскими решениями и использованием передовых технологий. Блоки просты в установке и совместимы с оборудованием, применяемым для дополнительного увеличения полезного напора.

Highly configurable, inconspicuous roof-top units, designed to serve large areas. Extremely reliable, these units are equipped with hermetic scroll compressors and can be customized for specific requirements.

Distinguished by meticulous design and advanced technology, the units are easy to install and can be provided with increased discharge head.

Крышные кондиционеры и тепловые насосы системы «воздух – воздух» . *Air conditioners and air/air heat pumps "Roof-Top"*



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НАПОРА

Специальное дополнительное оборудование позволяет устанавливать блок при высоких аэродинамических потерях напора.

INCREASED HEAD AVAILABLE

Specific outfittings enable the unit to be installed also in conditions of high aeraulic head loss.



НЕ ТРЕБУЕТ МНОГО МЕСТА ДЛЯ УСТАНОВКИ

Блоки имеют компактную конструкцию и занимают очень мало места: визуальное воздействие сокращено до минимума.

LIMITED SPACE REQUIREMENTS

The units have a compact design and occupy very little space: the visual impact is reduced to a minimum.



БЫСТРОТА И ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж системы прост и осуществляется быстро, поскольку при монтаже требуется выполнить незначительное количество соединений.

FAST AND EASY INSTALLATION

Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.



МНОЖЕСТВО КОНФИГУРАЦИЙ

Будучи представленными широким спектром возможных конфигураций и дополнительного (опционального) оборудования, блоки могут быть адаптированы к специфическим требованиям по монтажу.

HIGHLY CONFIGURABLE

With a wide selection of configurations and optional accessories, the units can be customized for specific installation requirements.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



Размер блока <i>Unit size</i>			21	31	36
Охлаждение <i>Cooling</i>					
Номинальная холодопроизводительность <i>Total cooling capacity</i>	(1)	кВт	5,6	8,0	9,1
Явная холодопроизводительность <i>Sensible cooling capacity</i>	(1)	кВт	4,6	5,7	6,6
Энергопотребление компрессоров <i>Compressors power input</i>	(1)	кВт	1,5	2,4	2,9
Нагрев <i>Heating</i>					
Номинальная теплопроизводительность <i>Nominal heating capacity</i>	(2)	кВт	5,9	8,5	9,6
Энергопотребление компрессоров <i>Compressors power input</i>	(2)	кВт	1,4	2,3	2,6
Компрессор <i>Compressors</i>					
Количество/контуры хладагента <i>Quantity/Refrigerant circuits</i>		шт/шт	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Ступени регулирования производительности <i>Capacity steps</i>		%	100	100	100
Вентиляторы <i>Fans</i>					
Тип <i>Type</i>			←		
Располагаемое давление <i>Available pressure</i>		Па	90	90	35
Производительность вентилятора (воздушный поток) <i>Air flow</i>		м³/с	0,39	0,39	0,47
Характеристики водяного калорифера <i>Hot water heating coil performance</i>					
Номинальная теплопроизводительность <i>Nominal heating capacity</i>		кВт	13,2	13,2	14,9
Расход воды <i>Water flow rate</i>		л/с	0,324	0,324	0,366
Потеря давления на батарее естественного охлаждения <i>Pressure drop</i>		кПа	22	22	27
Базовые размеры и вес блока <i>Basic unit size and weights</i>					
Длина <i>Length</i>		мм	1.050	1.050	1.050
Глубина <i>Depth</i>		мм	1.100	1.100	1.100
Высота <i>Height</i>		мм	800	800	800
Эксплуатационный вес <i>Operating weight</i>			185	195	198
Электрические данные <i>Electrical data</i>					
Электропитание <i>Power supply</i>		В/фаза/Гц	← 230/1 ~ /50 ±5% →		

(1) Температура атмосферного воздуха 35 °С; температура воздуха на входе испарителя 26 °С по сухому термометру, 19 °С по влажному термометру.
(2) Температура атмосферного воздуха 8,3 °С по сухому термометру, 6,1 °С по влажному термометру; температура воздуха на входе конденсатора 20 °С.

В настоящую таблицу включены технические характеристики версии FC3S. Более детальную информацию см. в специальной документации.

41	61	81	91	101	141	161	201	251
11,6	14,4	17,3	22,0	28,6	37,3	40,8	58,5	66,0
8,7	10,6	12,5	16,5	21,1	26,9	29,8	42,3	47,0
3,3	4,3	5,0	7,0	10,1	11,3	13,8	17,4	21,4
12,2	14,5	17,5	21,8	29,5	38,1	43,3	59,6	68,4
3,1	3,6	4,2	5,3	7,7	9,6	11,5	14,1	17,3
1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
100	100	100	100	100	100	100	100	100
Центробежный Centrifugal								
100	60	25	150	70	150	150	140	70
0,68	0,78	0,85	1,15	1,49	1,85	2,11	2,78	3,06
14,8	15,9	16,9	25,1	29,3	32,3	35,1	41,4	43,8
0,363	0,389	0,414	0,613	0,717	0,792	0,858	1,013	1,071
16	18	20	16	21	18	21	29	31
1.200	1.200	1.200	1.400	1.400	1.470	1.470	1.470	1.470
1.250	1.250	1.250	500	1.500	1.700	1.700	2.330	2.330
950	950	950	1.100	1.100	1.700	1.700	1.700	1.700
270	274	280	380	490	679	720	1.179	1.262
400/3 ~ +N /50 ±5%								

- 1) Ambient air temperature 35°C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C.
2) Total power input is sum of compressors and fans power input.
3) Ambient air temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C.
4) Ambient air temperature 26°C DB, 19°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 30°C DB, 26°C WB.
5) Ambient air temperature 30°C DB, 24°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 30°C DB, 26°C WB; correction factor Q=2.

This information is based on the test data of the units and is for reference only. For detailed data, refer to the specific documentation.

lambda echos



54÷330



Как результат интеграции технологий и прецизионных конструкторских решений в сочетании с инновационными методами производства серия **LAMBDA ECHOS** представляет собой идеальное воздухотехническое оборудование для обслуживания крупных архитектурных объектов, таких как торговые центры, кинотеатры типа мультимплекс, выставочные павильоны и конференц-центры, в которых требуются отопление и кондиционирование помещений значительного объема, воздухообмен большой кратности и организация разнонаправленных воздушных потоков. Инновационная модель крышного кондиционера, разработанная **Blue Box**, нацелена на удовлетворение широчайшего спектра возможных потребностей заказчиков. Преимуществом этого агрегата является объединение в одной системе функций, которые обычно выполняются разным оборудованием. **LAMBDA ECHOS** – практичная и надежная система. Перед отгрузкой завод-изготовитель проводит ряд калибровочных испытаний на КПД, в результате чего установка поставляется заказчику полностью готовой к работе.

*The result of an integration of technologies and precise design choices along with innovative production methods, **LAMBDA ECHOS** is the perfect solution for air treatment in large-scale settings with extensive spaces to heat and cool and high and variable traffic flow, such as shopping centres, multiplex cinemas, exhibition pavilions, and convention centres.*

*The innovative Roof-Top model by **Blue Box** is designed to satisfy the widest range of needs, as it incorporates in a single product functions that are usually performed by different components. Practical and reliable, **LAMBDA ECHOS** is submitted to numerous efficiency tests before being shipped and is delivered ready to use.*

Крышные кондиционеры и тепловые насосы системы «воздух – воздух» . *Air conditioners and air/air heat pumps – Roof-Top*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



МНОЖЕСТВО КОНФИГУРАЦИЙ

Будучи представленными широким спектром возможных конфигураций и дополнительного (опционального) оборудования, блоки могут быть адаптированы к специфическим требованиям по монтажу.

HIGHLY CONFIGURABLE

With a wide selection of configurations and optional accessories, the units can be customized for specific installation requirements.



БЫСТРОТА И ПРОСТОТА МОНТАЖА

Монтаж системы прост и осуществляется быстро, поскольку при монтаже требуется выполнить незначительное количество соединений.

FAST AND EASY INSTALLATION

Installation is fast and easy and requires only a small number of connections.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.



ПАТЕНТОВАННОЕ ИЗОБРЕТЕНИЕ

Новая система разморозки (оттайки) (патент № 1335232) снижает энергопотребление на 10 %, увеличивает количество полезной энергии и запускает реверсирование цикла, оптимизируя его продолжительность.

PATENTED INNOVATION

The new defrosting system (Patent no. 1335232) reduces power consumption by 10 %, increases the amount of usable energy and activates cycle inversion, optimizing its duration.



Размер блока_Unit size		5.2	6.2	7.2	8.2	9.4	10.2
Охлаждение_Cooling							
Номинальная холодопроизводительность _ Total cooling capacity	(1) кВт	54,4	61,0	67,1	72,1	86,5	95,0
Явная холодопроизводительность _ Sensible cooling capacity	(1) кВт	34,5	38,6	42,0	45,4	59,3	65,8
Энергопотребление компрессоров _ Compressors power input	(1) кВт	12,6	15,1	18,1	20,5	27,0	28,4
Нагрев_Heating							
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal heating capacity	(2) кВт	56,1	64,4	72,7	79,2	88,4	96,5
Энергопотребление компрессоров _ Compressors power input	(2) кВт	11,8	14	16,7	18,7	21,16	21,8
Компрессор_Compressors							
Количество/контуры хладагента _ Quantity/Refrigerant circuits	шт/шт	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	4 / 2	2 / 2
Ступени регулирования производительности _ Capacity steps	%	0-50-100			0-25-50-75-100		
Нагнетательные вентиляторы_Discharge fans							
Тип _ Type							
Количество x установленная мощность _ Quantity x installed power	(3) шт x кВт	1 x 1,5	1 x 2,2	1 x 3,0	1 x 3,0	1 x 3,0	1 x 3,0
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow	(3) м³/ч	9.500	11.000	12.000	13.000	15.400	17.600
Ventilatori di ripresa_Suction fans							
Тип _ Type							
Количество x установленная мощность _ Quantity x installed power	(4) шт x кВт	1 x 1,1	1 x 1,5	1 x 2,2	1 x 2,2	1 x 2,2	1 x 3,0
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow	(4) м³/ч	9.500	11.000	12.000	13.000	15.400	17.600
Охлаждающие вентиляторы секции конденсатора_Condensing section fans							
Тип _ Type							
Количество x установленная мощность _ Quantity x installed power	шт x кВт	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	2 x 0,6	4 x 0,6	4 x 0,6
Производительность вентилятора (воздушный поток) _ Air flow	м³/ч	19.000	19.000	19.000	19.000	33.200	33.200
Генератор горячего воздуха_Hot air generator							
Количество x модель _ Quantity x Model	(7) шт x мод	1 x S	1 x S	1 x S	1 x L	1 x L	1 x L
Номинальная теплопроизводительность _ Nominal thermal capacity	кВт	54,0	54,0	54,0	93,4	93,4	93,4
КПД генератора _ Generetor performance	(9) %	93,1	93,1	93,1	95,3	95,3	95,3
Максимальный расход метана _ Max methane gas consumption	(8) м³/ч	6,1	6,1	6,1	10,4	10,4	10,4
Объем выделяемого конденсата _ Amount of condensation produced	л/ч	1,45	1,45	1,45	2,6	2,6	2,6
Базовые размеры и вес модуля_Sizes and weights							
Длина _ Length	мм	3.530	3.530	3.530	3.530	5.650	5.650
Глубина _ Depth	мм	2.245	2.245	2.245	2.245	2.240	2.240
Высота _ Height	мм	1.750	1.750	1.750	1.750	1.640	1.640
Эксплуатационный вес _ Operating weight	кг	1.345	1.345	1.345	1.345	2.070	2.096
Электрические данные_Electrical data							
Электропитание _ Power supply	В/фаза/Гц						

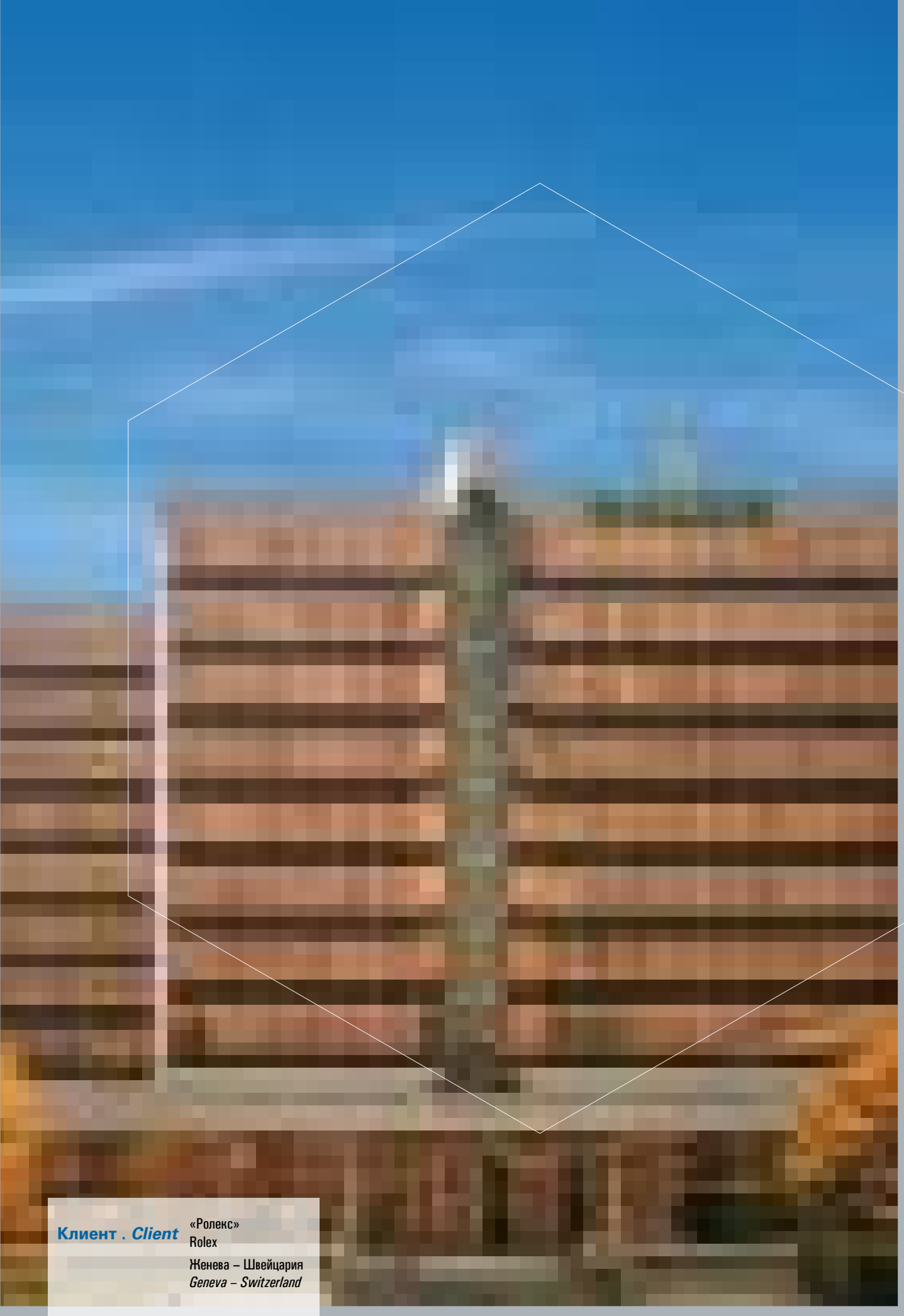
- 1) Температура воздуха 27 °C по сухому термометру, 19,5 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха 35 °C; в составе воздушной смеси 30 % приточного (наружного) воздуха
 2) Температура воздуха 20 °C ; температура наружного воздуха 8,3 °C по сухому термометру, 6,1 °C по влажному термометру; в составе воздушной смеси 30 % приточного (наружного) воздуха
 3) Значение дано для модели FC3S при допустимом давлении нагнетания 100 Па
 4) Значение дано для модели FC3S при допустимом давлении всасывания 100 Па
 5) Температура приточного воздуха 20 °C; температура воды на входе/выходе 80/65 °C
 6) Только для моделей GC2S, GC3S и GS4S
 7) Номинальная теплопроизводительность: S = 54кВт; L = 93кВт; XL = 145кВт; XXL = 197кВт
 8) Дано для 15 °C, 1013 мбар; давление нагнетания 20 мбар
 9) Дано для низшей теплоты сгорания (l.h.v.)

В настоящую таблицу включены технические характеристики версии FC3S. Более детальную информацию см. в специальной документации.

12.2	13.2	14.2	16.2	17.4	19.4	20.4	24.4	27.4	30.4	33.4
117,5	130,2	142,8	156,4	169,8	185,5	202,9	246,1	270,3	302,6	327,9
81,2	89,2	97,2	104,7	119,6	129,8	141,0	173,0	188,5	210,6	226,7
32,0	38,4	43,7	49,0	48,2	48,2	47,5	59,8	71,1	82,9	94,1
115,4	132,8	149,9	167,4	172,48	187,94	205,22	237,03	266,61	301,66	337,1
31,3	29,68	35,86	41,4	42,44	46,37	50,08	57,7	67,62	77,16	89,14
2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
0-50-100				0-25-50-75-100						
Центробежный <i>Centrifugal</i>										
2 x 2,2	2 x 2,2	2 x 3,0	2 x 3,0	2 x 4,0	2 x 3,0	2 x 4,0	2 x 5,5	2 x 7,5	2 x 5,5	2 x 7,5
20.900	23.650	25.300	27.500	30.250	33.000	35.970	42.900	47.080	52.030	56.100
Центробежный <i>Centrifugal</i>										
2 x 1,5	2 x 2,2	2 x 2,2	2 x 2,2	2 x 3,0	2 x 2,2	2 x 2,2	2 x 4,0	2 x 5,5	2 x 4,0	2 x 5,5
20.900	23.650	25.300	27.500	30.250	33.000	35.970	42.900	47.080	52.030	56.100
Осевой <i>Axial</i>										
2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	2 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0	4 x 2,0
44.000	44.000	43.200	43.200	42.700	65.150	87.600	87.600	87.600	86.500	85.400
2 x S	2 x S	1 x XL	1 x XL	1 x XL	1 x XXL	1 x XXL	1 x L + 1 x XL	1 x L + 1 x XL	2 x XL	2 x XL
108,0	108,0	145,0	145,0	145,0	197,0	197,0	238,4	238,4	290,0	290,0
93,1	93,1	93,5	93,5	93,5	91,6	91,6	93,5	93,5	93,5	93,5
12,3	12,3	16,4	16,4	16,4	22,8	22,8	26,8	26,8	32,8	32,8
2,9	2,9	3,87	3,87	3,87	4,9	4,9	6,47	6,47	7,74	7,74
5.650	5.650	5.650	5.650	5.850	5.850	5.850	6.650	6.650	7.400	7.400
2.240	2.240	2.240	2.240	2.290	2.290	2.290	2.290	2.290	2.290	2.290
1.960	1.960	1.960	1.960	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
2.268	2.274	2.326	2.378							
400/3N/50±5%										

- 1) Ambient air 27 °C BS., 19.5 WB.; external air 35 °C. Mixture with 30 % external air
- 2) Ambient air 20 °C; external air 8.3 °C DB, 6.1 °C WB. Mixture with 30 % external air
- 3) Value refer at layout FC3S and discharge available pressure 100Pa
- 4) Value refer at layout FC3S and suction available pressure 100Pa
- 5) Ambient air temperature 12-7 °C; outdoor temperature 12-7 °C.
- 6) Outdoor temperature 12-7 °C; outdoor temperature 12-7 °C.
- 7) Outdoor temperature 12-7 °C; outdoor temperature 12-7 °C.
- 8) Outdoor temperature 12-7 °C; outdoor temperature 12-7 °C.
- 9) Outdoor temperature 12-7 °C; outdoor temperature 12-7 °C.

This information is for reference only. For detailed information, refer to the specific documentation.



Клиент . *Client*

«Ролекс»
Rolex

Женева – Швейцария
Geneva – Switzerland



ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ *CLOSE CONTROL UNITS*

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
PRECISION AIR-CONDITIONERS FOR TECHNOLOGICAL ENVIRONMENTS



Клиент . *Client* O₂

Прага – Чешская Республика
Prague – Czech Republic



**ПРЕЦИЗИОННЫЕ
КОНДИЦИОНЕРЫ
PRECISION
AIR-CONDITIONERS
FOR TECHNOLOGICAL
*ENVIRONMENTS***

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
PRECISION AIR-CONDITIONERS FOR TECHNOLOGICAL ENVIRONMENTS

datatech



6 ÷ 131



Длительная и интенсивная работа опытно-конструкторского отдела **Blue Box** привела к созданию серии **DATATECH** – прецизионных кондиционеров воздуха, предназначенных для обеспечения безопасных условий работы в вычислительных центрах, машинных залах и в других технических помещениях, где необходимы высокий уровень точности при отведении тепла и точный контроль влажности и температуры.

*Long and intensive work by the **Blue Box** Research and Development team has led to the creation of the **DATATECH** series, precision air-conditioners that guarantee safe working conditions for data centres, computer rooms and other technological applications that require a high level of sensible heat elimination and precise temperature and humidity control.*

Прецизионные кондиционеры . *Precision air conditioners for technological environments*



ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Экологически совместимый хладагент R410A уменьшает парниковый эффект, требует незначительной дозаправки и гарантирует высокоэффективный теплообмен.

ECO-FRIENDLY COOLING

The environmentally compatible R410A refrigerant reduces the greenhouse effect, requires smaller charges and guarantees highly efficient heat exchange.



ГОДЫ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Точный проект, тщательно подобранные материалы, передовые строительные технологии и скрупулезные контрольно-приемочные испытания позволяют гарантировать высокий уровень надежности техники.

YEARS OF DEPENDABILITY

Accurate design, carefully selected materials, advanced construction techniques and severe testing allow for the highest levels of product reliability.



МНОЖЕСТВО КОНФИГУРАЦИЙ

Будучи представленными широким спектром возможных конфигураций и дополнительного (опционального) оборудования, блоки могут быть адаптированы к специфическим требованиям по монтажу.

HIGHLY CONFIGURABLE

With a wide selection of configurations and optional accessories, the units can be customized for specific installation requirements.



УДОБНЫЙ ДОСТУП ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ

Конструкция блоков предполагает простоту техобслуживания и ремонта: регламентные работы можно выполнить легко и быстро.

FULLY ACCESSIBLE

The units are designed for easy maintenance: routine maintenance is fast and simple to perform.



ЖЕСТКАЯ КАРКАСНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Каркас блока выполнен из многослойных панелей, что служит наиболее удачным средством улучшения термо-акустической изоляции и качества воздушной среды, а также повышения общей прочности и стабильности конструкции.

STURDY FRAME STRUCTURE

The unit frames are made with sandwich panels, the best choice for thermo-acoustic insulation and air quality, as well as overall robustness and stability.



УНИВЕРСАЛЬНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Системное программное обеспечение совместимо со всеми основными системами управления зданиями (BMS) и может подключаться к любой существующей на сегодняшний день системе централизованного управления.

TOTAL CONNECTIVITY

The operating software can interface with all major Building Management Systems (BMS) and can be connected to any existing central management system.



ЭКОНОМИЧНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ

Конструкция установки предполагает эффективное сочетание высокого КПД с низкими энергозатратами: эти установки рассчитаны на бесперебойную эксплуатацию при низких эксплуатационных расходах.

EFFICIENT ENERGY PERFORMANCE

Product design based on achieving high efficiency and significant energy savings: these units are made for continuous operation and low running costs.



Версия ED Version

Размер блока	Unit size		6.1	8.1	11.1	15.1	18.1	17.1	22.1	
Общая холодопроизводительность	Total cooling capacity	(1), (2)	кВт	6,4	8,5	11,4	14,9	18,7	17,4	22,0
Явная холодопроизводительность	Sensible cooling capacity	(1), (2)	кВт	6,1	7,2	11,2	13,9	16,0	17,4	20,8
Фактор сухого тепла (SHR)		(1), (2)		0,95	0,85	0,98	0,93	0,86	1,00	0,95
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)		(1), (2), (3)		3,34	3,50	3,37	3,47	3,60	3,69	3,44
Компрессор	Compressors		шт	1	1	1	1	1	1	1
Вентиляторы	Fans		шт	1	1	1	1	1	1	1
Производительность вентилятора (воздушный поток)	Air flow		м³/ч	1.870	1.870	3.640	4.000	4.000	6.000	6.500
Располагаемое давление	Max. pressure available	(3)	Па	90	70	230	135	100	545	510
Мощность электронагрева	Electric heating		кВт	3,0	3,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Увлажнитель	Humidifier		кг/ч	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
Уровень звукового давления	Sound pressure value	(4)	дБ(А)	47	47	50	51	51	52	53

Базовые размеры и вес блока Basic unit size and weights

Длина Length	мм	607	607	705	705	705	1.100	1.100
Глубина Width	мм	500	500	650	650	650	850	850
Высота Height	мм	1.850	1.850	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990

Версия ED /DC Version

Размер блока Unit size			17.1	22.1
Общая холодопроизводительность Total cooling capacity	(1), (2)	кВт	17,4	22,0
Явная холодопроизводительность Sensible cooling capacity	(1), (2)	кВт	17,4	20,8
Коэффициент энергетической эффективности (холод. коэф. EER)	(1), (2)		1,00	0,95
Фактор сухого тепла (SHR)	(1), (2), (3)		3,53	3,30
Общая холодопроизводительность Total cooling capacity	(1), (5)	кВт	22,3	23,3
Явная холодопроизводительность Sensible cooling capacity	(1), (5)	кВт	19,9	21,1
Фактор сухого тепла (SHR)	(1), (5)		0,89	0,91
Компрессор Compressors		шт	1	1
Вентиляторы Fans		шт	1	1
Производительность вентилятора (воздушный поток) Air flow		м³/ч	6.000	6.500
Располагаемое давление Max. pressure available	(3)	Па	480	440
Мощность электронагрева Electric heating		кВт	4,5	4,5
Увлажнитель Humidifier		кг/ч	5,0	5,0
Уровень звукового давления Sound pressure value	(4)	дБ(А)	52	53

Базовые размеры и вес блока Basic unit size and weights

Длина Length	мм	1.100	1.100
Глубина Width	мм	850	850
Высота Height	мм	1.990	1.990

Версия ED /FC Version

Размер блока <i>Unit size</i>				17.1	22.1
Общая холодопроизводительность <i>Total cooling capacity</i>	(1), (2)	кВт		17,3	21,9
Явная холодопроизводительность <i>Sensible cooling capacity</i>	(1), (2)	кВт		17,3	20,8
Фактор сухого тепла (SHR)	(1), (2)			1,00	0,95
Free-Cooling					
Общая холодопроизводительность <i>Total cooling capacity</i>	(1), (5)	кВт		19,2	20,2
Явная холодопроизводительность <i>Sensible cooling capacity</i>	(1), (5)	кВт		17,1	18,3
Фактор сухого тепла (SHR)	(1), (5)			0,89	0,91
Компрессор <i>Compressors</i>		шт		1	1
Вентиляторы <i>Fans</i>		шт		1	1
Производительность вентилятора (воздушный поток) <i>Air flow</i>		м³/ч		6.000	6.500
Располагаемое давление <i>Max. pressure available</i>	(3)	Па		483	438
Мощность электронагрева <i>Electric heating</i>		кВт		4,5	4,5
Увлажнитель <i>Humidifier</i>		кг/ч		5,0	5,0
Уровень звукового давления <i>Sound pressure value</i>	(4)	дБ(А)		53	55

Базовые размеры и вес блока Basic unit size and weights

Длина Length	мм	1.100	1.100
Глубина Width	мм	850	850
Высота Height	мм	1.990	1.990

(1) Приточный воздух: температура – 24 °С, относительная влажность – 50 %

(2) Температура конденсации насыщенного пара 45 °С

(3) Располагаемое давление 20 Па, фильтры EU4.

(4) Фильтры EU4.

(5) Уровни шума замеряются на свободном участке на расстоянии 2 метров от блока при выпуске (распределении) воздуха под полом (UNDER) или в вентиляционный канал (OVER)

(6) Температура воды на входе/выходе 7/12 °С.

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

26.1	30.2	32.1	36.1	34.2	38.1	38.2	46.2	49.1	56.2	66.2	72.2	85.2	95.2
25,5	29,7	32,0	36,0	33,7	37,0	38,1	45,0	49,0	55,0	66,7	73,2	86,4	94,6
24,2	27,0	28,0	32,3	33,5	35,9	36,3	44,7	46,3	49,7	58,1	67,2	76,5	82,8
0,95	0,91	0,88	0,90	0,99	0,97	0,95	0,99	0,94	0,90	0,87	0,92	0,89	0,88
3,55	3,36	3,42	3,38	3,65	3,52	3,50	3,42	3,68	3,33	3,46	3,50	3,64	3,64
1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2
1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
7.000	7.650	7.650	8.400	10.800	11.450	11.450	13.500	13.500	14.040	14.750	19.000	21.150	22.850
440	380	380	175	580	550	550	440	440	405	300	495	420	350
9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5	13,5
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0	8,0	8,0
55	55	55	57	59	60	59	61	61	62	62	63	64	64
1.100	1.100	1.100	1.100	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	2.655	2.655	2.655
850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
26.1		32.1		34.2	38.1	38.2	46.2	49.1	56.2		72.2	85.2	95.2
25,5		32,0		33,7	37,0	38,1	45,0	49,0	55,0		73,2	86,4	94,6
24,2		28,0		33,5	35,9	36,3	44,7	46,3	49,7		67,2	76,5	82,8
0,95		0,88		0,99	0,97	0,95	0,99	0,94	0,90		0,92	0,89	0,88
3,42		3,26		3,45	3,33	3,32	3,22	3,47	3,17		3,35	3,46	3,44
24,3		30,9		38,6	39,9	39,9	52,7	52,7	54,2		72,3	90,7	95,0
22,3		27,3		35,3	36,8	36,8	47,5	47,5	48,9		63,6	77,7	82,3
0,92		0,88		0,91	0,92	0,92	0,90	0,90	0,90		0,88	0,86	0,87
1		1		2	1	2	2	1	2		2	2	2
1		1		2	2	2	2	2	2		3	3	3
7.000		7.650		10.800	11.450	11.450	13.500	13.500	14.040		19.000	21.150	22.850
360		255		520	480	480	320	320	280		390	295	215
9,0		9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		13,5	13,5	13,5
5,0		5,0		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		8,0	8,0	8,0
55		55		59	60	59	61	61	62		63	64	64
1.100		1.100		1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750		2.655	2.655	2.655
850		850		850	850	850	850	850	850		850	850	850
1.990		1.990		1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990		1.990	1.990	1.990
26.1		32.1		34.2	38.1	38.2	46.2	49.1	56.2		72.2	85.2	95.2
25,3		31,7		33,5	36,8	37,9	44,8	48,6	54,6		72,7	86,0	93,9
24,2		28,0		33,5	35,8	36,2	44,6	46,2	49,6		67,1	76,3	82,6
0,96		0,88		1,00	0,97	0,96	1,00	0,95	0,91		0,92	0,89	0,88
20,9		26,6		31,0	32,8	32,8	42,8	42,8	44,4		73,9	79,0	82,9
19,1		24,0		28,4	30,3	30,3	38,6	38,6	40,1		70,4	76,9	80,9
0,91		0,90		0,92	0,92	0,92	0,90	0,90	0,90		0,95	0,97	0,98
1		1		2	1	2	2	1	2		2	2	2
1		1		2	2	2	2	2	2		3	3	3
7.000		7.650		10.800	11.450	11.450	13.500	13.500	14.040		19.000	21.150	22.850
360		257		518	480	479	322	319	278		395	297	217
9,0		9,0		9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0		13,5	13,5	13,5
5,0		5,0		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		8,0	8,0	8,0
56		56		60	60	60	62	62	63		65	66	66
1.100		1.100		1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750		2.650	2.650	2.650
850		850		850	850	850	850	850	850		850	850	850
1.990		1.990		1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990		1.990	1.990	1.990

(1) Air inlet 24 °C 50 % RH

(2) Saturated condensing temperature 45 °C

(3) Air inlet/outlet water temperature 12-7 °C

(4) Total power input is sum of compressors and fans power input.

(5) Air inlet/outlet water temperature 12-7 °C (12-7 °C) and water inlet/outlet temperature 12-7 °C (12-7 °C)

(6) Sound pressure values calculated in accordance with ISO 3744.

(7) Sound pressure values measured at 10 meters from the unit in free field conditions and directional factor Q=2.

This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.

For further details refer to the specific documentation and the specific documentation of the series; for further details, refer to the specific documentation.



Версия CW Version

Размер блока	Unit size		6	9	14	
Общая холодопроизводительность	<i>Total cooling capacity</i>	(1), (2)	кВт	6,7	8,2	13,3
Явная холодопроизводительность	<i>Sensible cooling capacity</i>	(1), (2)	кВт	6,1	6,9	12,4
Фактор сухого тепла (SHR)		(1), (2)		0,90	0,85	0,93
Вентиляторы	<i>Fans</i>		шт	1	1	1
Производительность вентилятора (воздушный поток)	<i>Air flow</i>		м³/ч	1.800	1.800	4.000
Располагаемое давление	<i>Max. pressure available</i>	(3)	Па	85	70	130
Мощность электронагрева	<i>Electric heating</i>		кВт	3,0	3,0	4,5
Увлажнитель	<i>Humidifier</i>		кг/ч	1,5	1,5	3,0
Уровень звукового давления	<i>Sound pressure value</i>	(4)	дБ(А)	47	47	50

Базовые размеры и вес блока Basic unit size and weights

Длина	Length	мм	607	607	705
Глубина	Width	мм	500	500	650
Высота	Height	мм	1.850	1.850	1.990

Версия DW Version

Размер блока	Unit size		
Общая холодопроизводительность	Total cooling capacity	(1), (2)	кВт
Явная холодопроизводительность	Sensible cooling capacity	(1), (2)	кВт
Фактор сухого тепла (SHR)		(1), (2)	
Вентиляторы	Fans		шт
Производительность вентилятора (воздушный поток)	Air flow		м³/ч
Располагаемое давление	Max. pressure available	(3)	Па
Мощность электронагрева	Electric heating		кВт
Увлажнитель	Humidifier		кг/ч
Уровень звукового давления	Sound pressure value	(4)	дБ(A)

Базовые размеры и вес блока Basic unit size and weights

Длина	Length	мм	
Глубина	Width	мм	
Высота	Height	мм	

(1) Приточный воздух: температура – 24 °C, относительная влажность – 50 %

(2) Температура воды на входе/выходе 7/12 °C.

(3) Фильтры EU4.

(4) Уровни шума замеряются на свободном участке на расстоянии 2 метров от блока при выпуске (распределении) воздуха под полом (UNDER) или в вентиляционный канал (OVER)

В настоящую таблицу включены данные, относящиеся к базовым и стандартным версиям продукции, которые могут быть изменены проектировщиком в любой момент. Более детальную информацию см. в специальной документации. Копирование запрещено.

18	22	30	35	45	55	65	85	100	130
16,7	21,2	30,9	37,0	45,8	56,0	67,0	83,6	106,0	131,0
14,5	17,1	27,5	31,5	36,6	50,0	57,4	66,9	89,7	104,0
0,87	0,81	0,89	0,85	0,80	0,89	0,86	0,80	0,85	0,79
1	1	1	1	1	2	2	2	3	3
4.000	4.000	8.400	8.400	8.400	15.500	15.500	15.500	24.000	24.000
105	60	275	255	220	330	310	270	275	235
4,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5
3,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0	8,0
50	50	56	56	56	63	63	63	65	65
705	705	1.100	1.100	1.100	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650
650	650	850	850	850	850	850	850	850	850
1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990

25	30	40	50	60	70	85	100
25,2	31,8	37,1	48,8	59,2	67,7	87,3	100,0
22,0	26,6	30,3	41,6	49,1	55,0	73,2	79,7
0,87	0,84	0,82	0,85	0,83	0,81	0,84	0,80
1	1	1	2	2	2	3	3
8.000	8.000	8.000	14.500	14.500	14.500	21.000	21.000
286	247	223	335	299	263	335	291
9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	13,5	13,5
5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	8,0	8,0
0	0	0	0	0	0	0	0
1.100	1.100	1.100	1.750	1.750	1.750	2.650	2.650
850	850	850	850	850	850	850	850
1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990

(1) Air inlet at 480 g/h at 35°C; evaporator inlet/outlet water temperature 12-7 °C.

(2) Total power input and fan power input.

(3) Air inlet temperature 7°C DB, 6°C WB; condenser inlet/outlet water temperature 40-45 °C.

(4) Sound field noise level at 10 meters from the unit with VSD 30-40 dB discharge under floor (UNDER) or in air duct (OVER)

(5) Sound pressure values measured at 10 meters from the unit in free field conditions and directional factor Q=2.

This datasheet contains data referred to the basic and standard version of the products; they could be modified by the Constructor in any moment.

For further details refer to the specific documentation of the products and to the specific documentation of the series; for further details, refer to the specific documentation.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ / АКСЕССУАРЫ ACCESSORIES



epsilon echos

6÷41 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Счетчик времени наработки
- Защитные решетки теплообменника
- Микропроцессорное управление
- Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора
- Самонастраивающаяся логическая схема управления
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию
- Дренажный поддон для конденсата (для версии HP), поставляется в комплекте

Дополнительные опции гидравлического модуля *Hydraulic module options*

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Вентиль на жидкостной линии
Liquid line valve

Соленоидный вентиль на жидкостной линии
Liquid line solenoid valve

Электронный терморегулирующий вентиль
Electronic expansion valve

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтура *Hydraulic circuit accessories*

Комплект для автом. заправки с манометром (для ST 1P-1PS)
Automatic filling kit with pressure gauge (for ST 1P-1PS version)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (кроме версии ST)
No-frost heater (version ST excluded)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (для версии ST 1P)
No-frost heater (for ST 1P version)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (для версии ST 1PS)
No-frost heater (for ST 1PS version)

Дополнительные нагреватели (для версии HP/ST 1PS)
Integration heaters (for HP/ST 1PS version)

Электронный регулятор протока воды
Electronic modulation of the water flow

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Hour meter
- Coil protection guard
- Microprocessor control
- Condensing pressure control with fan speed control
- Self-adaptable control logic
- Flow switch (equipped as standard)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input
- Condensate drain pan (on version HP), supplied as kit

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Блок питания: 230/1/50
Power supply: 230/1/50

Блок питания: 400/3/50+N
Power supply: 400/3/50+N

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Пульт дистанционного управления
Remote control terminal

Пользовательский интерфейс
User interface

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Стартовый компенсатор (по температуре наружного воздуха)
Set point compensated according to external air temperature

Свободные контакты
Single voltage-free operating contacts

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры (для базовой версии ST 1P)
Rubber antivibration mounts (for basic – ST 1P version)

Резиновые виброизолирующие опоры (для версии ST 1PS)
Rubber antivibration mounts (for ST 1PS version)

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Конденсатор, покрытый антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Деревянная тара
Packing in wooden crate

Дренажный поддон для конденсата (только для версии HP)
Condensate drain pan (HP version only)

epsilon cf

5÷39 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Счетчик времени наработки
- Защитные решетки теплообменника
- Микропроцессорное управление
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию
- Дренажный поддон для конденсата (для версии HP), поставляется в комплекте

Дополнительные опции гидравлического модуля *Hydraulic module options*

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Hour meter
- Coil protection guard
- Microprocessor control
- Flow switch (equipped as standard)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input
- Condensate drain pan (on version HP)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Регулятор давления конденсации с демпферами
Condensation pressure control with dampers

Манометры
Pressure gauges

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side



водоохлаждающие холодильные агрегаты – *hydronic units*

Вентиль на жидкостной линии <i>Liquid line valve</i>
Соленоидный вентиль на жидкостной линии (стандарт для версий HP) <i>Liquid line solenoid valve (standard on HP versions)</i>
Комплект «Brine Kit» <i>Brine Kit</i>
Комплект для авт. заправки с манометром (для версии ST 1P-1PS) <i>Automatic filling kit with pressure gauge (for version ST 1PS, ST 1P)</i>
Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (кроме версии ST 1PS) <i>No-frost heater (version ST 1PS excluded)</i>
Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (для версии ST 1PS) <i>No-frost heater (for ST 1PS version)</i>
Дополнительные нагреватели (для версии HP/ST 1PS) <i>Integration heaters (for version HP/ST 1PS)</i>
Расширительный бак (для версии ST 1PS – стандарт для версии HP) <i>Expansion vessel (for version ST 1PS – standard on version HP)</i>
Дополнительные электрические устройства <i>Electrical accessories</i>
Блок питания: 230/1/50 <i>Power supply 230/1/50</i>
Блок питания: 230/3/50 <i>Power supply 230/3/50</i>
Блок питания: 400/3/50 + N <i>Power supply 400/3/50 + N</i>
Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485 <i>RS485 serial connection card</i>

Самонастраивающаяся логическая схема управления <i>Self-adaptable control logic</i>
Свободные контакты <i>Single voltage-free operating contacts</i>
Электронное устройство плавного пуска <i>Electronic soft-starter</i>
Пульт дистанционного управления <i>Remote control terminal</i>
Другие аксессуары/особенности <i>Various accessories</i>
Резиновые виброизолирующие опоры <i>Rubber antivibration mounts</i>
Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской <i>Condensing coil treated with anti-corrosion paint</i>
Увеличение напора вентилятора (100-150 Па) <i>Fans available pressure (100-150 Pa)</i>
Увеличение напора вентилятора (200 Па) <i>Fans available pressure (200 Pa)</i>
Увеличение напора вентилятора (250 Па) <i>Fans available pressure (250 Pa)</i>
Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр <i>Metal mesh coil guard + Metallic filter</i>
Деревянная тара <i>Packing in wooden crate</i>

tau

8÷38 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Предохранители силовой линии и вспомогательных контуров
- Счетчик времени наработки
- Защитные решетки теплообменника
- Микропроцессорное управление
- Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию

The basic unit includes:

- Main isolating device
- Power and auxiliary circuits protection
- Hour meter
- Coil protection guard
- Microprocessor control
- Condensing pressure control with fan speed control
- Flow switch (equipped as standard)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input

Дополнительные опции гидравлического модуля ***Hydraulic module options***

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Аксессуары для контура хладагента ***Refrigerant circuit accessories***

Вентиль на жидкостной линии
Liquid line valve

Электронный терморегулирующий вентиль
Electronic expansion valve

Аксессуары для гидроконтура ***Hydraulic circuit accessories***

Комплект для авт. заправки с манометром (для ST 1P-1PS)
Automatic filling kit with pressure gauge (for ST 1P-1PS version)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (кроме версии ST 1P-1PS)
No-frost heater (version ST 1P-1PS excluded)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (для версии ST 1P)
No-frost heater (for ST 1P version)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (для версии ST 1PS)
No-frost heater (for ST 1PS version)

Дополнительные нагреватели (стандарт – для ST 1P версии)
Integration heaters (for basic – ST 1P version)

Дополнительные нагреватели (для версии ST 1PS)
Integration heaters (for ST 1PS version)

Электронный регулятор протока воды
Electronic modulation of the water flow

Дополнительные электрические устройства ***Electrical accessories***

Блок питания: 230/1/50
Power supply: 230/1/50

Блок питания: 400/3/50 + N
Power supply: 400/3/50 + N

Индикатор фаз
Phase monitor

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Свободные контакты
Single voltage-free operating contacts

Пульт дистанционного управления
Remote control terminal

Пользовательский интерфейс
User interface

Двухпозиционный регулятор температуры
Dual set point

Стартовый компенсатор (по температуре наружного воздуха)
Set point compensated according to external air temperature

Другие аксессуары/особенности ***Various accessories***

Резиновые виброизолирующие опоры (для базовой версии ST 1P)
Rubber antivibration mounts (for basic – ST 1P version)

Резиновые виброизолирующие опоры (для версии ST 1PS)
Rubber antivibration mounts (for ST 1PS version)

Деревянная тара
Packing in wooden crate

Дренажный поддон для конденсата
Condensate drain pan



geyser

10÷27 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Предохранители силовой линии и вспомогательных контуров
- Счетчик времени наработки
- Защитные решетки теплообменника
- Микропроцессорное управление
- Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию

Дополнительные опции гидравлического модуля
Hydraulic module options

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Аксессуары для контура хладагента
Refrigerant circuit accessories

Вентиль на жидкостной линии
Liquid line valve

Электронный терморегулирующий вентиль
Electronic expansion valve

Аксессуары для гидроконтура
Hydraulic circuit accessories

Комплект для автом. заправки с манометром (для ST 1P-1PS)
Automatic filling kit with pressure gauge (for ST 1P-1PS version)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (кроме версии ST 1P-1PS)
No-frost heater (version ST 1P-1PS excluded)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (для версии ST 1P)
No-frost heater (for ST 1P version)

Нагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (для версии ST 1PS)
No-frost heater (for ST 1PS version)

Дополнительные нагреватели (стандарт – версия ST 1P)
Integration heaters (for basic – ST 1P version)

Дополнительные нагреватели (для версии ST 1PS)
Integration heaters (for ST 1PS version)

Электронный регулятор протока воды
Electronic modulation of the water flow

The basic unit includes:

- Main isolating device
- Power and auxiliary circuits protection
- Hour meter
- Coil protection guard
- Microprocessor control
- Condensing pressure control with fan speed control
- Flow switch (equipped as standard)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input

Дополнительные электрические устройства
Electrical accessories

Блок питания: 230/1/50
Power supply: 230/1/50

Блок питания: 400/3/50+N
Power supply: 400/3/50+N

Индикатор фаз
Phase monitor

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Свободные контакты
Single voltage-free operating contacts

Пульт дистанционного управления
Remote control terminal

Пользовательский интерфейс
User interface

Двухпозиционный регулятор температуры
Dual set point

Стартовый компенсатор (по температуре наружного воздуха)
Set point compensated according to external air temperature

Другие аксессуары/особенности
Various accessories

Резиновые виброизолирующие опоры (для базовой версии ST 1P)
Rubber antivibration mounts (for basic – ST 1P version)

Резиновые виброизолирующие опоры (для версии ST 1PS)
Rubber antivibration mounts (for ST 1PS version)

Деревянная тара
Packing in wooden crate

Дренажный поддон для конденсата
Condensate drain pan

zeta echos

41÷126 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Реле протока установлено на оборудовании для моделей от 3.2 до 13.2, для остальных моделей поставляется в отдельной упаковке)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию

Дополнительные опции гидравлического модуля
Hydraulic module options

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS (2 pumps with tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара)
Module ST 2P (2 pumps without tank)

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Coil protection mesh with metallic filter
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Flow switch (equipped as standard from 3.2 model to 13.2 model, equipped as installed on other models.)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input

Дополнительные версии
Accessory versions

DC – с полной утилизацией тепла (отвод тепла – 100%), кроме блоков HP
DC – Total recovery (100 % of heat rejection) excluding HP units

DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %)
DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)



водоохлаждающие холодильные агрегаты – *hydronic units*

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Рег-ие давления конденсации посредством упр-ия скор. вращения вентилятора
Condensing pressure control with fan speed control

Двухпозиционный регулятор температуры (высокая /низкая температура)
Dual set point (high/low temperature)

Манометры
Pressure gauges

Жидкостные ресиверы (входят в стандартную комплектацию версий HP и DC)
Liquid receivers (standard on HP and DC versions)

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (стандарт для версии HP)
Liquid line solenoid valve (standard su HP)

Электронный терморегулирующий вентиль
Electronic thermostatic valve

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтура *Hydraulic circuit accessories*

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(кроме версии ST)
No-frost electric heater (version ST excluded)

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(для ST 1PS-2PS)
No-frost electric heater (for ST 1PS-2PS versions)

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(для ST 1P-2P)
No-frost electric heater (for ST 1P-2P versions)

Предохранительный клапан на стороне воды (только для версии ST)
Safety valve on water side (ST version only)

Расширит. бак для ST 1P и ST 2P (входит в станд. комплектацию ST с резервуаром)
Expansion vessel for ST 1P and ST 2P (standard for ST version with tank)

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Самонастраивающаяся логическая схема управления
Self-adaptable control logic

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varphi \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varphi \geq 0,9$

Стартовый компенсатор (по температуре наружного воздуха)
Set point compensated according to external air temperature

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты (для работы компрессора с вентилятором)
Single volt-free contacts (for compressors/fans operation) Basic unit

Свободные контакты (для работы компрессора с насосом) Блоки с насосами
Single volt-free contacts (for compressors/pump operation) Unit with pumps

Реле управления PSM с 1 насосом
Réle PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Réle PSM management with 2 pumps

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резин. виброизол. опоры для базового блока и блоков с модулями ST 2P-ST 1P
Rubber antivibration mounts for basic unit and units with ST 2P-ST 1P mod.

Пружинные антивибрац. опоры для базового блока с модулями ST 2P – ST 1P
Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2P – ST 1P module

Резин. виброизол. опоры для базового блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Rubber antivibration mounts for unit with ST 2PS – ST 1PS module

Пружинные антивибрац. опоры для базового блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2PS – ST 1PS module

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара для базового блока и блоков с модулями ST 2P – ST 1P
Packing in wooden crate of basic unit and unit with ST 2P – ST 1P module

Деревянная тара для блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Packing in wooden crate of unit with ST 2PS – ST 1PS module

Спец. тормозной башмак для транспортировки в контейнере для баз. блока с ST 2P – ST 1P
Special skid for shipment in container of basic units with ST 2P – ST 1P module

Спец. тормозной башмак для транспортировки в контейнере для блоков с ST 2PS – ST 1PS
Special skid for shipment in container of units with ST 2PS – ST 1PS module

Блок с ST 2P-1P окрашен тоном палитры «RAL» и отличается по цвету от стандартного блока
Finish in "RAL" colour other than basic unit standard colour with ST 2P-ST 1P mod.

Блок с ST 2PS-1PS окрашен тоном палитры «RAL» и отличается по цвету от стандартного блока
Finish in "RAL" colour other than standard for unit with ST 2PS-1PS mod.

tetris

110÷930 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Микропроцессорное управление
- Счетчик времени наработки (от 20.3 до 93.12)
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Микропроцессорная индикация параметров давления (от 20.3 до 93.12)
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик» (от 20.3 до 93.12)
- Контроль температуры воды на входе
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (следует отдельно указать в заказе)
- Электронный терморегулирующий вентиль
- Двухпозиционный регулятор температуры (следует отдельно указать в заказе)
- Свободные контакты (для компрессоров, вентиляторов и насосов у блоков с гидравлическим модулем)

Дополнительные опции гидравлического модуля *Hydraulic module options*

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS (2 pumps with tank)

Модуль ST 3PS (3 насоса с резервуаром)
Module ST 3PS (3 pumps with tank)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Microprocessor control
- Hour meter (from 20.3 to 93.12)
- Automatic compressor rotation
- Microprocessor display of high and low pressure (from 20.3 to 93.12)
- Flow switch (equipped as kit)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Alarm history management with black box function (from 20.3 to 93.12)
- Inlet water temperature control
- Summer/Winter selection from digital input (to be requested at time of order)
- Electronic thermostat valve
- Dual set point (to be requested at time of order)
- Single volt-free contacts (for compressors, fans and pump in units with hydraulic module)

Модуль ST 1PS – Завышенного габарита (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS – Oversized (1 pump with tank)

Модуль ST 2PS – Завышенного габарита (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS – Oversized (2 pumps with tank)

Модуль ST 3PS – Завышенного габарита (3 насоса с резервуаром)
Module ST 3PS – Oversized (3 pumps with tank)

tetris ►►►

209

АКСЕССУАРЫ
ACCESSORIES



tetris

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара) <i>Module ST 1P (1 pump without tank)</i>
Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара) <i>Module ST 2P (2 pumps without tank)</i>
Модуль ST 3P (3 насоса без резервуара) <i>Module ST 3P (3 pumps without tank)</i>
Модуль ST 1P – Завышенного габарита (1 насос без резервуара) <i>Module ST 1P – Oversized (1 pump without tank)</i>
Модуль ST 2P – Завышенного габарита (2 насоса без резервуара) <i>Module ST 2P – Oversized (2 pumps without tank)</i>
Модуль ST 3P – Завышенного габарита (3 насоса без резервуара) <i>Module ST 3P – Oversized (3 pumps without tank)</i>
Дополнительные версии Accessory versions
DC – С полной утилизацией (отвод тепла – 100 %), кроме блоков версии HP <i>DC – Total recovery (100 % of heat rejection) excluding HP units</i>
DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %) <i>DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)</i>
LN – Версия с низким уровнем шума <i>LN – Low-noise version</i>
SLN – Версия со сверхнизким уровнем шума <i>SLN – Extra low-noise version</i>
Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories
Рег-ие давления конденсации посредством управления скор. вращ. вент-ра (стандарт для SLN) <i>Condensing pressure control with fan speed control (standard on SLN versions)</i>
Манометры <i>Pressure gauges</i>
Жидкостные ресиверы (входят в стандартную комплектацию версий HP и DC) <i>Liquid receivers (standard on HP and DC versions)</i>
Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора <i>Shut-off valves on compressor suction and discharge side</i>
Буферная емкость для электронного терморегулирующего вентиля <i>Buffer battery for electronic thermostatic valve</i>
Комплект «Brine Kit» <i>Brine Kit</i>
Опции вентиляторов Fans accessories
Вентиляторы серии EC (только для версий CH) <i>EC fans (for CH version only)</i>
Вентиляторы с рабочим давлением 80 Па <i>Fans with 80 Pa of available pressure</i>
Аксессуары для гидроконтура Hydraulic circuit accessories
Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием) (кроме версии ST) <i>No-frost electric heater (version ST excluded)</i>

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(для ST 1P-2P-3P) <i>No-frost electric heater (for ST 1P-2P-3P versions)</i>
Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(для ST 1PS-2PS-3PS) <i>No-frost electric heater (for ST 1PS-2PS-3PS versions)</i>
Предохранительный клапан на стороне воды (только для версии ST) <i>Safety valve on water side (ST version only)</i>
Дополнительные электрические устройства Electrical accessories
Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485 <i>RS485 serial interface</i>
Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend <i>Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol</i>
Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$ <i>Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$</i>
Контроль температуры на выходе воды <i>Outlet water temperature control</i>
Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА) <i>Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)</i>
Электронное устройство плавного пуска <i>Electronic soft-starter</i>
Удаленный пульт совместного использования (отличается от стандартного) <i>Remote shared terminal (other than standard)</i>
Другие аксессуары/особенности Various accessories
Резиновые виброизоляц. опоры для базового блока и блоков с мод. ST 1P-2P-3P <i>Rubber antivibration mounts for basic unit and units with ST 1P-2P-3P module</i>
Пружинные антивибрационные опоры для базового блока с мод. ST 1P-2P-3P <i>Spring antivibration mounts for basic unit with ST 1P-2P-3P module</i>
Резиновые виброизолирующие опоры для блока с модулями ST 1PS-2PS-3PS <i>Rubber antivibration mounts for unit with ST 1PS-2PS-3PS module</i>
Пружинные антивибрац. опоры для базового блока с мод. ST 1PS-2PS-3PS <i>Spring antivibration mounts for basic unit with ST 1PS-2PS-3PS module</i>
Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора <i>Pre-painted aluminium condensing coil</i>
Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской <i>Condensing coil treated with anti-corrosion paint</i>
Поставляется в сборе <i>Supplied pre-assembled</i>
Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере <i>Special skid for shipment in container</i>
Защитная сетка теплообменника с металлическим противорадовым фильтром <i>Coil protection mesh with metal hail protection filter</i>
Окраска тоном палитры «RAL», отличающимся от цвета стандартной окраски <i>Finish in "RAL" colour other than standard</i>
Версия без защитной изоляции <i>Naked version</i>
Гидрофильтр <i>Water filter</i>

beta echos

41÷303 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Реле протока установлено на оборудовании для моделей от 3.2 до 13.2, для остальных моделей поставляется в отдельной упаковке)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик» для моделей с 16.4 по 26.4.

Дополнительные опции гидравлического модуля Hydraulic module options

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром) <i>Module ST 2PS (2 pumps with tank)</i>
Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром) <i>Module ST 1PS (1 pump with tank)</i>
Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара) <i>Module ST 2P (2 pumps without tank)</i>

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Coil protection mesh + metallic filter
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Flow switch (equipped as standard from 3.2 model to 13.2 model, equipped as installed on other models.)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input
- Alarm history management with black box function from model 16.4 to 26.4.

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара) <i>Module ST 1P (1 pump without tank)</i>
--

Дополнительные версии Accessory versions

DC – С полной утилизацией (отвод тепла – 100 %), кроме блоков версии HP <i>DC – Total recovery (100 % of heat rejection) excluding HP units</i>
DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %) <i>DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)</i>



водоохлаждающие холодильные агрегаты – *hydronic units*

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Ступенчатое регулирование конденсации (+5 °C)
Step condensation control (+5 °C)

Регулирование конденсации при помощи модулирующего демпфера (-12 °C)
Condens. control with modulating damper (-12 °C)

Двухпозиционный регулятор температуры (высокая/низкая температура)
Dual set point (high/low temperature)

Манометры
Pressure gauges

Жидкостные ресиверы (входят в стандартную комплектацию версий HP и DC)
Liquid receivers (standard on HP and DC versions)

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (стандарт для версии HP)
Liquid line solenoid valve (standard su HP)

Электронный терморегулирующий вентиль
Electronic thermostatic valve

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтура *Hydraulic circuit accessories*

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(кроме версии ST)
No-frost electric heater (version ST excluded)

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(для ST 1PS-2PS)
No-frost electric heater (for ST 1PS-2PS versions)

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(для ST 1P-2P)
No-frost electric heater (for ST 1P-2P versions)

Предохранительный клапан на стороне воды (только для версии ST)
Safety valve on water side (ST version only)

Расширит. бак для ST1P и ST2P (входит в станд. комплектацию ST с резервуаром)
Expansion vessel for ST1P e ST2P (standard in ST with tank)

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Самонастраивающаяся логическая схема управления
Self-adaptable control logic

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varphi \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varphi \geq 0,9$

Стартовый компенсатор (по температуре наружного воздуха)
Set point compensated according to external air temperature

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты (для работы компрессора с вентилятором)

Single volt-free contacts (for compressors/fans operation) Basic unit

Свободные контакты (для работы компрессора с насосом) Блоки с насосами
Single volt-free contacts (for compressors/pump operation) Unit with pumps

Реле управления PSM с 1 насосом
Réle PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Réle PSM management with 2 pumps

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизоляционные опоры для базового блока и блоков с модулями
ST 2P-ST 1P

Rubber antivibration mounts for basic unit and units with ST 2P – ST 1P mod.

Пружинные antivibration опоры для базового блока с модулями
ST 2P – ST 1P

Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2P – ST 1P module

Резиновые виброизоляционные опоры для базового блока с модулями
ST 2PS – ST 1PS

Rubber antivibration mounts for units with ST 2PS – ST 1PS module

Пружинные antivibration опоры для базового блока с модулями
ST 2PS – ST 1PS

Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2PS – ST 1PS module

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Горизонтальный выпуск воздуха
Horizontal air discharge

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара для базового блока и блоков с модулями ST 2P – ST 1P
Packing in wooden crate of basic unit and unit with ST 2P – ST 1P module

Деревянная тара для блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Packing in wooden crate of unit with ST 2PS – ST 1PS module

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
для базового блока в комплектации с ST 2P – ST 1P
Special skid for shipment in container of basic units with ST 2P – ST 1P module

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере для блоков
в комплектации с ST 2PS – ST 1PS
Special skid for shipment in container of units with ST 2PS – ST 1PS module

Нарощ. рабочего давления охлаж. конденсатор вентилятора 100-150-200-250 Па
(Per, +/- 30 Па)
Increased condensing section fan available pressure 100-150-200-250Pa (Reg, +/- 30Pa)

Окраска тоном палитры «RAL», отличающимся по цвету от базового блока
Finish in "RAL" colour other than basic unit standard colour

Окраска тоном палитры «RAL», отлич. по цвету от станд. окраски блока с мод. ST
Finish in "RAL" colour other than standard for unit with ST module

каппа v evo

233÷1750 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Микропроцессорное управление
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Микропроцессорная индикация параметров давления
- Пуск «звезда – треугольник»
- Непрерывное регулирование производительности компрессора
- Отсечные клапаны на линии нагнетания компрессора
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик»
- Контроль температуры на выходе воды
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер
- Электронный терморегулирующий вентиль
- Двухпозиционный регулятор температуры (следует отдельно указать в заказе)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Microprocessor control
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Microprocessor display of high and low pressure
- Star-delta starting
- Compressors continuous capacity control
- Compressor discharge shut-off valves
- Flow switch (equipped as standard)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Alarm history management with black box function
- Outlet water temperature control
- Summer/Winter mode selection on digital input (to be specified with the order)
- Electronic thermostat valve
- Dual set point (to be requested at time of order)

каппа v evo ►►►



◀◀◀ kappa v eva

Дополнительные опции гидравлического модуля Hydraulic module options

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS (2 pumps with tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара)
Module ST 2P (2 pumps without tank)

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

Дополнительные версии Accessory versions

DC – С полной утилизацией 100 %
DC – Total recovery 100 %

DS – С частичной утилизацией 20 %
DS – Partial recovery 20 %

LN – Версия с низким уровнем шума
LN – Low noise version

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Рег-ие давл. конденсации посредством упр-ия скор. вращ. вентилятора (станд. для LN)
Condensing pressure control with fan speed control (standard on LN version)

Манометры
Pressure gauges

Жидкостные ресиверы (входят в стандартную комплектацию версий HP и DC)
Liquid receiver (standard on HP and DC versions)

Вентили на стороне всасывания компрессора
Compressor suction valves

Соленоидный вентиль на жидкостной линии
Liquid line solenoid valve

Буферная емкость для электронного терморегулирующего вентиля
Buffer battery for electronic thermostatic valve

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтура Hydraulic circuit accessories

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(кроме версии ST)
No-frost electric heater (version ST excluded)

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(для ST 1PS-2PS)
No-frost electric heater (for ST 1PS-2PS versions)

Электронагреватель системы «No-frost» (с авт. оттаиванием)(для ST 1P-2P)
No-frost electric heater (for ST 1P-2P versions)

Предохранительный клапан на стороне воды (только для версии ST)
Safety valve on water side (ST version only)

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Ограничение по потреблению тока
Limitation of absorbed current

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты (для работы компрессора с вентилятором)
Single volt-free contacts (for compressors/fans operation) Basic unit

Свободные контакты (для работы компрессора с насосом) Блоки с насосами
Single volt-free contacts (for compressors/pump operation) Unit with pumps

Реле управления PSM с 1 насосом
Relé PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Relé PSM management with 2 pumps

Удаленный терминал совместного использования (в дополнение к терминалу, встроенному в корпус блока)
Remote shared terminal (in addition on the one on-board the unit)

Другие аксессуары/особенности Various accessories

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Пружинные antivibration опоры
Spring antivibration mounts

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special pallet/skid for shipping in container

Защитная сетка теплообменника с металлическим противорадовым фильтром
Coil protection mesh with metal hail protection filter

Окраска тоном палитры «RAL», отличающимся от цвета стандартной окраски
"RAL" paint finish other than standard

zeta echos fc

45÷145 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Регулирование температурой конденсации посредством регулирования скорости вращения вентилятора и регулирования положения заслонки демпфера конденсатора при работе в неблагоприятных условиях окружающей среды
- Реле протока (поставляется в комплекте)
- Перепускной клапан на стороне воды
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

Дополнительные опции гидравлического модуля Hydraulic module options

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS (2 pumps with tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара)
Module ST 2P (2 pumps without tank)

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

Дополнительные версии Accessory versions

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Электронный терморегулирующий вентиль
Electronic expansion valve

Манометры
Pressure gauges

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Жидкостные ресиверы
Liquid receivers

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressors fuses
- Coil protection mesh with metallic filter
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Condensing control with fan speed control and modulation of condensing coil dampers opening, when working at low ambient conditions.
- Flow switch (supplied as kit)
- Water side relief valve
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)



водоохлаждающие холодильные агрегаты – *hydronic units*

Аксессуары для гидроконтур *Hydraulic circuit accessories*

3-ходовой клапан
3-way modulating valve

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Вентиляторы ЕС
EC Fans

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты (для работы компрессора с вентилятором)
Single volt-free contacts (for compressors/fans operation) Basic unit

Свободные контакты (для работы компрессора с насосом) Блоки с насосами
Single volt-free contacts (for compressors/pump operation) Unit with pumps

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Окрашенный алюминиевый теплообменник
Pre-painted aluminium coil

Теплообменник конденсатора покрыт антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара
Packing in wooden crate

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special skid for shipment in container

Окраска тоном палитры «RAL», отличающимся от цвета стандартной окраски
Finish in "RAL" colour other than standard

zeta 2002 fc

155÷256 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Защитная сетка теплообменника для моделей с 3.2 по 10.2.
- Защитная сетка теплообменника + металлический фильтр для моделей с 16.4 по 26.4
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Управление давлением конденсации в условиях низких наружных температур при помощи системы Split Coil System (SCS)
- Реле протока
- Соленоидный клапан на жидкостной линии
- Жидкостный ресивер
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

Дополнительные опции гидравлического модуля *Hydraulic module options*

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS (2 pumps with tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара)
Module ST 2P (2 pumps without tank)

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

Дополнительные версии *Accessory versions*

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Двухпозиционный регулятор температуры (высокая /низкая температура)
Dual set point (high/low temperature)

Манометры
Pressure gauges

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтур *Hydraulic circuit accessories*

Предохранительный клапан на стороне воды (только для версии ST)
Safety valve on water side (ST version only)

3-ходовой клапан
3-way modulating valve

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Рег-ие скорости вращ. вентилятора (кроме режима естественного охлаждения)
Fan speed control (except in free-cooling mode)

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Coil protection mesh for models 3.2 to 10.2.
- Coil protection mesh + metallic filter for models 16.4 to 26.4.
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Condensation control with Split Coil System (SCS) for low temperature operation.
- Flow switch
- Liquid line solenoid valve
- Liquid receiver
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты (для работы компрессора с вентилятором)
Single volt-free contacts (for compressors/fans operation) Basic unit

Свободные контакты (для работы компрессора с насосом) Блоки с насосами
Single volt-free contacts (for compressors/pump operation) Unit with pumps

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резин. виброизол. опоры для базового блока и блоков с модулями ST 2P-ST 1P
Rubber antivibration mounts for basic unit and units with ST 2P – ST 1P

Пружинные виброизол. опоры для базового блока с модулями ST 2P – ST 1P
Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2P – ST 1P module

Резин. виброизол. опоры для базового блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Rubber antivibration mounts for units with ST 2PS – ST 1PS module

Пружинные виброизол. опоры для баз. блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2PS – ST 1PS module

Окрашенный алюминиевый теплообменник
Pre-painted aluminium coil

Теплообменник конденсатора покрыт антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара для базового блока и блоков с модулями ST 2P – ST 1P
Packing in wooden crate of basic unit and unit with ST 2P – ST 1P module

Деревянная тара для блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Packing in wooden crate of unit with ST 2PS – ST 1PS module

Спец. тормоз. башмак для транспорт. в контейнере базовых блоков с мод. ST 2P – ST 1P
Special skid for shipment in container of basic units with ST 2P – ST 1P

Спец. тормозн. башмак для транспортировки в контейнере для блоков с ST 2PS – ST 1PS
Special skid for shipment in container of units with ST 2PS – ST 1PS module

Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
Metal mesh coil guard + Metallic filter

Окраска тоном палитры «RAL», отличная от окраски баз. блока и блока с модулями ST 2P-ST 1P
Finish in "RAL" colour other than basic unit and unit with ST 2P-ST 1P module

Окраска тоном палитры «RAL», отличная от окраски блока с модулями ST 2PS-ST 1PS
Finish in "RAL" colour other than unit ST 2PS – 1PS module



каппа v evo fc

327÷1186 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Микропроцессорное управление
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Микропроцессорная индикация параметров давления
- Пуск «звезда – треугольник»
- Непрерывное регулирование производительности компрессора
- Отсечные клапаны на линии нагнетания компрессора
- Реле протока
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик»
- Контроль температуры на выходе воды
- Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора (модели от 16.1 до 32.2)
- Жидкостный ресивер (модели от 36.1 до 53.2)
- Предохранительный клапан на стороне воды
- Электронный терморегулирующий вентиль
- Двухпозиционный регулятор температуры (следует отдельно указать в заказе) (2)

Дополнительные опции гидравлического модуля Hydraulic module options

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS (2 pumps with tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара)
Module ST 2P (2 pumps without tank)

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

Дополнительные версии Accessory versions

DC – С полной утилизацией 100 %
DC – 100 % total recovery

DS – С частичной утилизацией 20 %
DS – 20 % partial recovery

LN – Версия с низким уровнем шума
LN – Low-noise version

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Рег-ие давления конденсации посредством управл. скор. вращения вентилятора
Condensing pressure control with fan speed control

Манометры
Pressure gauges

Вентили на стороне всасывания компрессора
Compressor suction valves

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Ограничение по потреблению тока
Limitation of absorbed current

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Microprocessor control
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Microprocessor display of high and low pressure
- Star-delta starting
- Compressors continuous capacity control
- Compressor discharge shut-off valves
- Flow switch
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Alarm history management with black box function
- Outlet water temperature control
- Condensing pressure control with fan speed control (mod. dal 16.1 al 32.2)
- Liquid receiver (mod. dal 36.1 al 53.2)
- Safety valve on water side
- Electronic thermostat valve
- Dual set point (to be requested at time of order) (2)

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varphi \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varphi \geq 0,9$

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты (для работы компрессора с вентилятором)
Single volt-free contacts (for compressors/fans operation) Basic unit

Свободные контакты (для работы компрессора с насосом) Блоки с насосами
Single volt-free contacts (for compressors/pump operation) Unit with pumps

Реле управления PSM с 1 насосом
Relé PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Relé PSM management with 2 pumps

Удал. терминал совмест. испол-ия (в доп. к терминалу, встроенному в корпус блока)
Remote shared terminal (in addition on the one on-board the unit)

Другие аксессуары/особенности Various accessories

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Пружинные антивибрационные опоры
Spring antivibration mounts

Окрашенный алюминиевый теплообменник
Pre-painted aluminium coil

Теплообменник конденсатора покрыт антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара
Wooden crate packaging

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special pallet/skid for shipping in container

Окраска тоном палитры «RAL», отличающимся от цвета стандартной окраски
“RAL” paint finish other than standard

sigma eis

42÷291 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Реле протока
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик» для моделей от 14.4 до 26.4

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses e circuiti aux
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Flowswitch
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input
- Alarm history management with black box function dal mod. 14.4 al 26.4



водоохлаждающие холодильные агрегаты – *hydronic units*

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Манометры
Pressure gauges

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Соленоидный вентиль на жидкостной линии SIGMA
Liquid line solenoid valve SIGMA

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Свободные контакты компрессора

Single operation voltage-free contacts compressors

Резервные контакты для подключения вентиляторов сухой градирни
Free contacts for switch of dry cooler fans

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Деревянная тара
Wooden crate packaging

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special pallet/skid for shipping in container

mu echos

6÷48 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Автоматический выключатель компрессора
- Микропроцессорное управление
- Реле протока установлено на оборудовании для моделей 6, 8–11; для других моделей поставляется в отдельной упаковке)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)

Дополнительные опции гидравлического модуля *Hydraulic module options*

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 1P (1 насос с резервуаром)
Module ST 1P (1 pump with tank)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Управление конденсацией при помощи нагнетательного клапана для природной холодной воды (из артезианских скважин) (стандарт для версии HP)
Condensing contrl. with pressure control valve for well water (standard on HP version)

Манометры
Pressure gauges

Арматура для подвода воды от градирни (вход/выход 30/35 °C) (кроме версии HP)
Fitting for tower water (in-out 30/35 °C) (version HP excluded)

Отсечной вентиль на жидкостной линии
Liquid line shut-off valve

Соленоидный вентиль на жидкостной линии
Liquid line solenoid valve

Электронный терморегулирующий вентиль
Electronic expansion valve

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтура *Hydraulic circuit accessories*

Комплект для автом. заправки теплоносителя (манометр для версии 1PS)
Automatic filling kit with pressure (gauge for 1PS version)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor automatic switch
- Microprocessor control
- Flow switch (installed for models 6, 8, 11, equipped but not installed on other models)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)

Расширительный бак для версии ST 1PS (стандарт для версии ST 1PS/ HP)
Expansion vessel for ST 1PS version (standard on ST 1PS/ HP version)

Предохранительный клапан (только для ST, стандарт для версии ST 1PS/HP)
Water safety valve (ST version only, standard on ST 1PS/HP version)

Изогнутые вверх патрубки для подключения гидроконтура
Upward hydraulic circuit connections

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Блок питания: 230/1/50
Power supply: 230/1/50

Блок питания: 400/3/50+N
Power supply: 400/3/50+N

Пульт дистанционного управления
Remote control terminal

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Самонастраивающаяся логическая схема управления
Self-adaptable control logic

Свободные контакты
Single operation voltage-free contacts

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

mu echos /lc

5÷40 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Автоматический выключатель компрессора
- Микропроцессорное управление
- Реле протока установлено на оборудовании для моделей 6, 8–11; для других моделей поставляется в отдельной упаковке)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor automatic switch
- Microprocessor control
- Flow switch (installed for models 6, 8, 11, equipped but not installed on other models)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input

mu echos /lc ►►►



◀◀ mu echos /lc

Дополнительные опции гидравлического модуля Hydraulic module options

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 1P (1 насос с резервуаром)
Module ST 1P (1 pump with tank)

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Манометры
Pressure gauges

Жидкостные ресиверы (стандарт для версии HP)
Liquid receivers (standard on HP version)

Отсечный клапан на жидкостной линии
Liquid line shut-off valve

Клапан на линии нагнетания (на линии всас./нагнет. для версии HP)
Liquid line valve on delivery line (suction/delivery for HP version)

Соленоидный клапан на жидкостной линии (отсутствует в версии HP)
Liquid line solenoid valve (not on HP version)

Изогнутые вверх патрубки для подключения контура хладагента и гидроконтура
Upward refrigerant and hydraulic circuit connections

Электронный терморегулирующий клапан
Electronic expansion valve

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтура Hydraulic circuit accessories

Комплект для автом. заправки теплоносителя (манометр для версии 1PS)
Automatic filling kit with pressure gauge for 1PS version

Расширительный бак для версии ST 1PS (стандарт для версии ST 1PS/ HP)
Expansion vessel for ST 1PS version (standard on ST 1PS/HP version)

Предохранительный клапан (только для версии ST 1PS, стандарт для ST 1PS/HP)
Water safety valve (ST 1PS version only, standard on ST 1PS/HP version)

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Блок питания: 230/1/50
Power supply: 230/1/50

Блок питания: 400/3/50+N
Power supply: 400/3/50+N

Пульт дистанционного управления
Remote control terminal

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Самонастраивающаяся логическая схема управления
Self-adaptable control logic

Свободные контакты
Single operation voltage-free contacts

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Оснастка для выносного конденсатора AIR (с рег-ем скорости вращения вентилятора)
Set-up for remote condenser AIR (with fan speed control)

Другие аксессуары/особенности Various accessories

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

sigma 2002

42÷297 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Реле протока
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик» для моделей от 14.4 до 26.4

Дополнительные версии Accessory versions

DC – С полной утилизацией (отвод тепла – 100%), кроме блоков версии HP
DC – Total recovery (100% of heat rejection) excluding HP units

DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %)
DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Управление давлением конденсации при помощи нагнетательного клапана для природной холодной воды (из артезианской скважины) (чиллер)
Condensing control with pressure control valve for well water (chiller)

Управление давлением конденсации при помощи нагнетательного клапана для природной холодной воды (из артезианской скважины) (тепловой насос)
Condensing control with pressure control valve for well water (heat pump)

Упр-ие давлением конденсации при помощи нагнет. клапана для воды из градирни (чиллер)
Condensing control with pressure control valve for tower water (chiller)

Двухпозиционный регулятор температуры (высокая/низкая температура)
Dual set-point (low/high temperature)

Манометры
Pressure gauges

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Соленоидный клапан на жидкостной линии SIGMA
Liquid line solenoid valve SIGMA

Соленоидный клапан на жидкостной линии SIGMA/HP
Liquid line solenoid valve SIGMA/HP

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses e circuiti aux
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Flowswitch
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input
- Alarm history management with black box function dal mod. 14.4 al 26.4

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтура Hydraulic circuit accessories

Система водопроводных труб (монтируется заказчиком) SIGMA
Water manifolds (installation by client) SIGMA

Система водопроводных труб (монтируется заказчиком) SIGMA для DC или DS
Water manifolds (installation by client) SIGMA with DC or DS

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varphi \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varphi \geq 0,9$

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты компрессора
Single operation voltage-free contacts compressors

Реле управления PSM с 1 насосом
Relé PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Relé PSM management with 2 pumps

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal



водоохлаждающие холодильные агрегаты – *hydronic units*

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Модульная конструкция в заводской сборке (только 4-компрессорная модель, кроме модели 14.4)
Preassembled modular construction (4-compressor models only, excluding model 14.4)

Деревянная тара
Wooden crate packaging

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special pallet/skid for shipping in container

sigma 2002 /lc

38÷272 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Реле протока
- Соленоидный клапан на жидкостной линии
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик» для моделей от 14.4 до 26.4

Дополнительные версии *Accessory versions*

DC – С полной утилизацией (отвод тепла – 100 %), кроме блоков версии HP
DC – Total recovery (100 % of heat rejection) excluding HP units

DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %)
DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Двухпозиционный регулятор температуры (высокая/низкая температура)
Dual set point (high/low temperature)

Манометры
Pressure gauges

Жидкостный ресивер (стандарт для версий LC/HP и LC/DC)
Liquid receiver (standard on LC/HP and LC/DC versions)

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

Аксессуары для гидроконтура *Hydraulic circuit accessories*

Система водопроводных труб (монтируется заказчиком) SIGMA/LC
Water manifolds (installation by client) SIGMA/LC

Система водопроводных труб (монтируется заказчиком) SIGMA/LC с DC или DS
Water manifolds (installation by client) SIGMA/LC with DC or DS

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses e circuiti aux
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Flowswitch
- Liquid line solenoid valve
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Alarm history management with black box function dal mod. 14.4 al 26.4

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varphi \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varphi \geq 0,9$

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты компрессора
Single operation voltage-free contacts (compressors)

Свободные контакты для версии LC (компрессоры + вентиляторы)
Single operation voltage-free contacts for LC version (compressors + fans)

Реле управления PSM с 1 насосом
Réle PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Réle PSM management with 2 pumps

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

ь (сигнал – 0-10 В) давления конденсации
Remote signal 0-10V for condensing control

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Модульная конструкция в заводской сборке (только для моделей 16.4-26.4)
Preassembled modular construction (only for mod. 16.4-26.4)

Деревянная тара
Wooden crate packaging

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special pallet/skid for shipping in container

omega v echos

172÷1527 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Микропроцессорное управление
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Микропроцессорная индикация параметров давления
- Пуск «звезда – треугольник»
- Непрерывное регулирование производительности компрессора
- Отсечные клапаны на линии нагнетания компрессора
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик»

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Microprocessor control
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Microprocessor display of high and low pressure
- Star-delta starting
- Compressors continuous capacity control
- Compressor discharge shut-off valves
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Alarm history management with black box function

omega v echos ►►►



◀◀ omega v echos

- Контроль температуры на выходе воды
- Электронный терморегулирующий вентиль
- Двухпозиционный регулятор температуры (следует отдельно указать в заказе)
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию, поставляется в разобранном виде)

Дополнительные версии Accessory versions

DC – С полной утилизацией (отвод тепла – 100 %)
DC – Total recovery (100 % of heat rejection)

DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %)
DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

SLN (Версия со сверхнизким уровнем шума)
SLN (Extra-Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Управление давлением конденсации при помощи нагнетательного клапана для природной холодной воды (из артезианской скважины)
Condensing cntrl. with pressure control valve for well water

Управление давлением конденсации при помощи нагнетательного клапана для воды из градирни
Condensing cntrl. with pressure control valve for tower water

Манометры
Pressure gauges

Вентили на стороне всасывания компрессора
Compressor suction valves

Соленоидный вентиль на жидкостной линии
Liquid line solenoid valve

Буферная емкость для электронного терморегулирующего вентиля
Buffer battery for electronic thermostatic valve

Комплект «Brine Kit»
Brine Kit

- Outlet water temperature control
- Electronic thermostat valve
- Dual set point (to be requested at time of order)
- Flowswitch (equipped as standard and not installed)

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Ограничение по потреблению тока
Limitation of absorbed current on units with continuous capacity control

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты
Single operation voltage-free contacts

Реле управления PSM с 1 насосом
Relé PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Relé PSM management with 2 pumps

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности Various accessories

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Пружинные antivибрационные опоры
Spring antivibration mounts

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара
Wooden crate packaging

omega v echos /Ic

143÷697 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Микропроцессорное управление
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Соленоидный вентиль на жидкостной линии
- Микропроцессорная индикация параметров давления
- Пуск «звезда – треугольник»
- Непрерывное регулирование производительности компрессора
- Отсечные клапаны на линии нагнетания компрессора
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик»
- Контроль температуры на выходе воды
- Электронный терморегулирующий вентиль
- Двухпозиционный регулятор температуры (следует отдельно указать в заказе)
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию, поставляется в разобранном виде)

Дополнительные версии Accessory versions

DC – С полной утилизацией (отвод тепла – 100 %)
DC – Total recovery (100 % of heat rejection)

DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %)
DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

SLN (Версия со сверхнизким уровнем шума)
SLN (Extra-Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Манометры
Pressure gauges

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Microprocessor control
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Liquid line solenoid valve
- Microprocessor display of high and low pressure
- Star-delta starting
- Compressors continuous capacity control
- Compressor discharge shut-off valves
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Alarm history management with black box function
- Outlet water temperature control
- Electronic thermostat valve
- Dual set point (to be requested at time of order)
- Flowswitch (equipped as standard and not installed)

Жидкостный ресивер
Liquid receiver

Вентили на стороне всасывания компрессора
Compressor suction valves

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Ограничение по потреблению тока
Limitation of absorbed current

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$



водоохлаждающие холодильные агрегаты – *hydronic units*

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты
Single operation voltage-free contacts

Реле управления PSM с 1 насосом
Réle PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Réle PSM management with 2 pumps

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Контакты с переменным сигналом (сигнал – 0-10 В) давления конденсации
Remote signal 0-10V for condensing control

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Пружинные антивибрационные опоры
Spring antivibration mounts

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара
Wooden crate packaging

factotum

5,5÷18 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Микропроцессорное управление
- Электронагреватели системы «No-frost» (с автоматическим оттаиванием)
- Удаленный пульт совместного использования
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Блок питания: 400/3/50 + N
Power supply: 400/3/50 + N

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Свободные контакты
Single operation voltage-free contacts

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Манометры
Pressure gauges

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Microprocessor control
- No-frost electric heaters
- Remote shared terminal
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Комплект для автоматической заправки теплоносителя с манометром
Automatic filling kit with pressure gauge

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Деревянная тара
Wooden crate packaging

Окраска тоном палитры «RAL», отличающимся от цвета стандартной окраски
“RAL” paint finish other than standard

omicron 2t

37÷261 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора, вентиляторов и электрических насосов (версия ST)
- Защитная сетка теплообменника + металлический фильтр для моделей с 14.4 по 26.4
- Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора
- Соленоидный вентиль на жидкостной линии
- Отделитель жидкости на стороне всасывания
- Электромагнитный жидкостный клапан
- Реле потока установлено на оборудовании для моделей с 3.2 по 13.2, для других моделей поставляется в отдельной упаковке)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Микропроцессор
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик»

Дополнительные опции гидравлического модуля *Hydraulic module options*

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS (2 pumps with tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара)
Module ST 2P (2 pumps without tank)

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses, fans and electric pumps. (ST version)
- Coil protection mesh + metallic filter for models 14.4 to 26.4
- Condensing pressure control with Fan speed control
- Liquid receiver
- Suction liquid separator
- Liquid line solenoid valve
- Flowswitch (equipped as standard from 3.2 model to 13.2 model, equipped as installed on other models.)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Microprocessor
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input
- Alarm history management with black box function

Дополнительные версии *Accessory versions*

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Манометры
Pressure gauges

omicron 2t ►►►



◀◀ omicron 2t

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Аксессуары для гидроконтур Hydraulic circuit accessories

Испаритель системы «No-frost» (вода на стороне нагревателя и на стороне конденсатора)
Evaporator no-frost (heater and condenser water)

Предохранительный клапан на стороне воды (только для версии ST)
Safety valve on water side (ST version only)

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Mobile text message assistance service

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты (для работы компрессора с вентилятором)
Single volt-free contacts (for compressors/fans operation) Basic unit

Свободные контакты (для работы компрессора с насосом) Блоки с насосами
Single volt-free contacts (for compressors/pump operation) Unit with pumps

Реле управления PSM с 1 насосом
Relé PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Relé PSM management with 2 pumps

Свободные контакты для управления внешним насосом
Single volt-free contacts for management an external pump

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности Various accessories

Резин. виброизол. опоры для базового блока и блоков с модулями ST 2P-ST 1P
Rubber antivibration mounts for basic unit and units with ST 2P – ST 1P module

Пружинные antivibraц. опоры для базового блока с модулями ST 2P – ST 1P
Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2P – ST 1P module

Резин. виброизол. опоры для базового блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Rubber antivibration mounts for units with ST 2PS – ST 1PS module

Пружинные antivibraц. опоры для базового блока с мод. ST 2PS – ST 1PS
Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2PS – ST 1PS module

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара для базового блока и блоков с модулями ST 2P – ST 1P
Packing in wooden crate of basic unit and unit with ST 2P – ST 1P module

Деревянная тара для блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Packing in wooden crate of unit with ST 2PS – ST 1PS module

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере базовых блоков с модулями ST 2P – ST 1P
Special skid for shipment in container of basic units with ST 2P – ST 1P module

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере блоков с модулями ST 2PS – ST 1PS
Special skid for shipment in container of units with ST 2PS – ST 1PS module

Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
Metal mesh coil guard + Metallic filter

Окраска тоном палитры «RAL», отличная от окраски базового блока и блока с модулями ST 2P-ST 1P
Finish in "RAL" colour other than basic unit and unit ST 2P – ST 1P module

Окраска тоном палитры «RAL», отличная от окраски блока с модулями ST 2PS-ST 1PS
Finish in "RAL" colour other than unit ST 2PS – 1PS module

omicron 4t

37÷261 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора, вентиляторов и электрических насосов (версия ST)
- Защитная сетка теплообменника + металлический фильтр для моделей с 14.4 по 26.4
- Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора
- Соленоидный вентиль на жидкостной линии
- Отделитель жидкости на стороне всасывания
- Электромагнитный жидкостный клапан
- Реле протока установлено на оборудовании для моделей с 3.2 по 13.2, для других моделей поставляется в отдельной упаковке)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)
- Микропроцессор
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию
- Журнал истории неисправностей с функцией «черный ящик»

Дополнительные опции гидравлического модуля Дополнительные опции гидравлического модуля

Модуль ST 2PS (2 насоса с резервуаром)
Module ST 2PS (2 pumps with tank)

Модуль ST 1PS (1 насос с резервуаром)
Module ST 1PS (1 pump with tank)

Модуль ST 2P (2 насоса без резервуара)
Module ST 2P (2 pumps without tank)

Модуль ST 1P (1 насос без резервуара)
Module ST 1P (1 pump without tank)

Дополнительные версии Accessory versions

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses, fans and electric pumps. (ST version)
- Coil protection mesh + metallic filter for models 14.4 to 26.4
- Condensing pressure control with Fan speed control
- Liquid receiver
- Suction liquid separator
- Liquid line solenoid valve
- Flowswitch (equipped as standard from 3.2 model to 13.2 model, equiped as installed on other models.)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Microprocessor
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input
- Alarm history management with black box function

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Манометры
Pressure gauges

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Аксессуары для гидроконтур Hydraulic circuit accessories

Испаритель системы «No-frost» (вода на стороне нагревателя и на стороне конденсатора)
Evaporator no-frost (heater and condenser water)

Предохранительный клапан на стороне воды (только для версии ST)
Safety valve on water side (ST version only)



водоохлаждающие холодильные агрегаты – *hydronic units*

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Контроль температуры на выходе воды
Outlet water temperature control

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Интерфейс для протоколов LonWorks и Trend
Facility to communicate with LonWorks and Trend protocol

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Контакты с переменным сигналом (0-1В, 0-10В, 0-4мА, 0-20мА)
Variable set-point by remote signal (0-1V, 0-10V, 0-4mA, 0-20mA)

Свободные контакты (для работы компрессора с вентилятором)
Single volt-free contacts (for compressors/fans operation) Basic unit

Свободные контакты (для работы компрессора с насосом) Блоки с насосами
Single volt-free contacts (for compressors/pump operation) Unit with pumps

Реле управления PSM с 1 насосом
Réle PSM management with 1 pump

Реле управления PSM с 2 насосами
Réle PSM management with 2 pumps

Свободные контакты для управления внешним насосом
Single volt-free contacts for management an external pump

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резин. виброизол. опоры для базового блока и блоков с модулями ST 2P-ST 1P
Rubber antivibration mounts for basic unit and units with ST 2P – ST 1P module

Пружинные антивибрац. опоры для базового блока с модулями ST 2P – ST 1P
Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2P – ST 1P module

Резин. виброизол. опоры для базового блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Rubber antivibration mounts for units with ST 2PS – ST 1PS module

Пружинные антивибрац. опоры для базового блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Spring antivibration mounts for basic unit with ST 2PS – ST 1PS module

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара для базового блока и блоков с модулями ST 2P – ST 1P
Packing in wooden crate of basic unit and unit with ST 2P – ST 1P module

Деревянная тара для блока с модулями ST 2PS – ST 1PS
Packing in wooden crate of unit with ST 2PS – ST 1PS module

Спец. тормозной башмак для транспорт. в контейнере для баз. блока
в комплектации с ST 2P – ST 1P
Special skid for shipment in container of basic units with ST 2P – ST 1P module

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере блоков
с модулями ST 2PS – ST 1PS
Special skid for shipment in container of units with ST 2PS – ST 1PS module

Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
Metal mesh coil guard + Metallic filter

Окраска тоном палитры «RAL», отличная от окраски базового блока и блока
с модулями ST 2P-ST 1P
Finish in "RAL" colour other than basic unit and unit with ST 2P – ST 1P module

Окраска тоном палитры «RAL», отличная от окраски блока с модулями ST
2PS-ST 1PS
Finish in "RAL" colour other than unit ST 2PS – 1PS module

psm

Другие аксессуары/особенности *Various Accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Пружинные антивибрационные опоры
Spring antivibration mounts

Скидка на версию с одним насосом
Deduction for single pump version

Полная сборка на заводе-изготовителе
Fully pre-assembled

Комплект для автоматической заправки воды
Automatic water filling kit

Манометр
Pressure gauge

Нагреватель системы «No-frost» (с автоматическим оттаиванием) для насосов
No-frost heater for pumps

Электроподогрев резервуара
Tank electric heater

Предохранительный клапан
Safety valve



rc-low

rc-mid

rc-high

Конденсаторы *Condenser*

Модель *Model*

Горизонтальный поток воздуха
Horizontal air flow

Опоры с вертикальным потоком воздуха
Vertical air flow supports

Дополнительно версия с тепловым насосом
Surcharge for heat pump version

Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора
Condensing pressure control with fan speed control

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник покрыт антикоррозийной краской
Coil treated with anti-corrosion paint

Теплообменник типа «медь/медь»
Copper/copper coil

rdc

8÷120 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

The basic unit includes:

- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Аксессуары *Accessories*

Опоры для установки с вертикальным потоком воздуха
Supports for installation with vertical air flow

Блок питания: 230/3/50
Power supply: 230/3/50

utw

5,8÷49,1 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

The basic unit includes:

- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

ВМ – Отводящий патрубок линии нагнетания
BM – Delivery outlet

РМ – Смесительно-распределительный плenum с низким уровнем шума
PM – Low noise delivery plenum

Увеличение напора вентилятора (100 Па)
Fans available pressure (Pa 100)

Увеличение напора вентилятора (150 Па)
Fans available pressure (Pa 150)

Увеличение напора вентилятора (200 Па)
Fans available pressure (Pa 200)

Увеличение напора вентилятора (250 Па)
Fans available pressure (Pa 250)

Увеличение напора вентилятора (300 Па)
Fans available pressure (Pa 300)

Электрический пульт управления
Electrical control panel

SM – Смесительный плenum (рециркуляционный/приточный свежий воздух)
SM – Mixing plenum (recirculation/ambient air)

SRA – Теплообменник водяного отопления
SRA – Hot water heating coil

SRE1 – Электронагреватель
SRE1 – Electric heater coil

Контрольный термостат
Control thermostat



блоки с непосредственным испарением хладагента – *direct expansion unit*

epsilon echos /le

6÷45 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Счетчик времени наработки
- Защитная решетка теплообменника
- Микропроцессорное управление
- Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора
- Реле протока (входит в стандартную комплектацию)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию
- Дренажный поддон для конденсата (для версии HP), поставляется в комплекте

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Регулирование производительности при помощи перепускного канала для горячего газа и инжектирования жидкости
Capacity control with hot gas bypass and liquid injection

Жидкостный ресивер (стандарт для версии HP)
Liquid receiver (standard on HP version)

Сервисные вентили на стороне всасывания и на стороне жидкости
Valves (split type) on suction and liquid line

Вентиль на жидкостной линии
Liquid line valve

Терморегулирующий клапан (для удаленного испарителя)
Expansion valve (for remote evaporator)

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (стандарт для версии HP)
Liquid line solenoid valve (standard on HP version)

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Блок питания: 230/1/50
Power supply: 230/1/50

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Hour meter
- Coil protection guard
- Microprocessor control
- Condensing pressure control with fan speed control
- Flow switch (equipped as standard)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input
- Condensate drain pan (on version HP), supplied as kit

Блок питания: 400/3/50 + N
Power supply: 400/3/50 + N

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Свободные контакты
Single voltage-free operating contacts

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Конденсатор, покрытый антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Деревянная тара
Packing in wooden crate

Дренажный поддон для конденсата (только для версии HP)
Condensate drain pan (HP version only)

epsilon cf /le

5÷43 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Счетчик времени наработки
- Защитная решетка теплообменника
- Микропроцессорное управление
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Дистанционное включение/отключение через цифровой ресивер (следует отдельно указать в заказе)
- Дренажный поддон для конденсата (для версии HP), поставляется в комплекте

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Регулирование производительности при помощи перепускного канала для горячего газа и инжектирования жидкости
Capacity control with hot gas bypass and liquid injection

Регулятор давления конденсации с демпферами
Condensation pressure control with dampers

Манометры
Manometri

Жидкостный ресивер (стандарт для версии HP)
Liquid receiver (standard on HP version)

Сервисные вентили на стороне всасывания и на стороне жидкости
Valves (split type) on suction and liquid line

Вентиль на жидкостной линии
Liquid line valve

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Hour meter
- Coil protection guard
- Microprocessor control
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off from digital input (to be specified with the order)
- Condensate drain pan (on version HP)

Терморегулирующий клапан (для удаленного испарителя)
Expansion valve (for remote evaporator)

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (стандарт для версии HP)
Liquid line solenoid valve (standard on HP version)

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Блок питания: 230/1/50
Power supply 230/1/50

Блок питания: 230/3/50
Power supply 230/3/50

Блок питания: 400/3/50 + N
Power supply 400/3/50 + N

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

epsilon cf /le ►►►

блоки с непосредственным испарением хладагента – direct expansion unit



◀◀ epsilon cf/le

Свободные контакты <i>Single voltage-free operating contacts</i>
Электронное устройство плавного пуска <i>Electronic soft-starter</i>
Другие аксессуары/особенности <i>Various accessories</i>
Резиновые виброизолирующие опоры <i>Rubber antivibration mounts</i>
Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской <i>Condensing coil treated with anti-corrosion paint</i>

Увеличение напора вентилятора (100-150 Па) <i>Fans available pressure (100-150 Pa)</i>
Увеличение напора вентилятора (200 Па) <i>Fans available pressure (200 Pa)</i>
Увеличение напора вентилятора (250 Па) <i>Fans available pressure (250 Pa)</i>
Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр <i>Metal mesh coil guard + Metallic filter</i>
Деревянная тара <i>Packing in wooden crate</i>

zeta echos /le

46÷344 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Соленоидный вентиль на жидкостной линии
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Дистанционное включение/отключение компрессоров через цифровой ресивер для блоков со спаренным компрессором
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию

Дополнительные версии <i>Accessory versions</i>
DC – С полной утилизацией (отвод тепла – 100 %), кроме блоков версии HP <i>DC – Total recovery (100 % of heat rejection) excluding HP units</i>
DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %) <i>DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)</i>
LN (версия с низким уровнем шума) <i>LN (Low-noise version)</i>
Аксессуары для контура хладагента <i>Refrigerant circuit accessories</i>
Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора <i>Condensing pressure control with fan speed control</i>
Манометры <i>Pressure gauges</i>
Жидкостные ресиверы (входят в стандартную комплектацию версий HP и DC) <i>Liquid receivers (standard on HP and DC versions)</i>
Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора <i>Shut-off valves on compressor suction and discharge side</i>
Терморегулирующий вентиль для удаленного испарителя <i>Thermostatic valve for remote evaporator</i>
Дополнительные электрические устройства <i>Electrical accessories</i>
Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485 <i>RS485 serial interface</i>
Компенсация коэффициента мощности $\cos \varphi \geq 0,9$ <i>Power factor correction $\cos \varphi \geq 0,9$</i>

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Coil protection mesh + metallic filter
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Liquid line solenoid valve
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Compressors On/Off from digital input on dual compressor units
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input

Свободные контакты (для работы компрессоров с вентиляторами) <i>Single volt-free contacts (for compressors/fans operation)</i>
Электронное устройство плавного пуска <i>Electronic soft-starter</i>
Удаленный пульт совместного использования <i>Remote shared terminal</i>
Другие аксессуары/особенности <i>Various accessories</i>
Резиновые виброизолирующие опоры <i>Rubber antivibration mounts</i>
Пружинные антивибрационные опоры <i>Spring antivibration mounts</i>
Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора <i>Pre-painted aluminium condensing coil</i>
Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской <i>Condensing coil treated with anti-corrosion paint</i>
Поставляется в сборе <i>Supplied pre-assembled</i>
Деревянная тара <i>Wooden crate packaging</i>
Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере <i>Special skid for shipment in container</i>
Окраска тоном палитры «RAL», отличающаяся от стандартной окраски <i>Finish in "RAL" colour other than standard</i>

beta echos /le

46÷344 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Соленоидный вентиль на жидкостной линии
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Дистанционное включение/отключение компрессоров через цифровой ресивер для блоков со спаренным компрессором
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)
- Устройство дистанционного включения/отключения установки через цифровой ресивер, входящий в стандартную комплектацию

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Coil protection mesh + metallic filter
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Liquid line solenoid valve
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Compressors On/Off from digital input on dual compressor units
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from the control device)
- Remote On/Off control from standard-supply digital input



блоки с непосредственным испарением хладагента – *direct expansion unit*

Дополнительные версии *Accessory versions*

DC – С полной утилизацией (отвод тепла – 100 %), кроме блоков версии HP
DC – Total recovery (100 % of heat rejection) excluding HP units

DS – С частичной утилизацией тепла (отвод тепла – 20 %)
DS – Partial recovery (20 % of heat rejection)

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Ступенчатое регулирование конденсации (+5 °C)
Step condensation control (+5 °C)

Регулирование конденсации при помощи модулирующего демпфера (-12 °C)
Condensing pressure control with fan speed control (-12 °C)

Манометры
Pressure gauges

Жидкостные ресиверы (входят в стандартную комплектацию версий HP и DC)
Liquid receivers (standard on HP and DC versions)

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Терморегулирующий вентиль для удаленного испарителя
Thermostatic valve for remote evaporator

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Свободные контакты (для работы компрессоров с вентиляторами)
Single volt-free contacts (for compressors/fan operation)

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Пружинные антивибрационные опоры
Spring antivibration mounts

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Горизонтальный выпуск воздуха
Horizontal air discharge

Поставляется в сборе
Supplied pre-assembled

Деревянная тара
Wooden crate packaging

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special skid for shipment in container

Увеличение рабочего давления охлаждающего конденсатора вентилятора
100-150-200-250 Па (Per. +/- 30 Па)

*Increased condensing section fan available pressure
100-150-200-250Pa (Reg. +/- 30Pa)*

Окраска тоном палитры «RAL», отличающимся от цвета стандартной окраски
Finish in "RAL" colour other than standard

mu echos /le

7÷55 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Автоматический выключатель компрессора
- Микропроцессорное управление
- Реле потока установлено на оборудовании для моделей 6, 8–11;
для других моделей поставляется в отдельной упаковке)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)
- Устройство дистанционного переключения режимов «ЛЕТО/ЗИМА» через
цифровой ресивер (активируется заказчиком с пульта управления)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor automatic switch
- Microprocessor control
- Flow switch (equipped as standard from 6, 8, 11 model to 11 model,
equipped as installed on other models.)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)
- Summer/Winter selection from digital input (enabled by customer from
the control device)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Управление давлением конденсации при помощи нагнетательного клапана для
природной холодной воды (из артезианской скважины) (стандарт для версии HP)
*Condensing cntrl. with pressure control valve for well water
(standard on HP version)*

Манометры
Pressure gauges

Жидкостные ресиверы (стандарт для версии HP)
Liquid receivers (standard on HP version)

Отсечной вентиль на жидкостной линии
Liquid line shut-off valve

Вентиль на жидкостной линии на стороне всасывания (для HP на стороне всас./нагнет.)
Liquid line valve on suction line (suction/delivery for HP version)

Терморегулирующий вентиль для удаленного испарителя
Expansion valve for remote evaporator

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (отсутствует в версии HP)
Liquid line solenoid valve (not on HP version)

Арматура для подвода воды от градирни (вход/выход 30/35 °C) (кроме версии HP)
Fitting for tower water (in-out 30/35 °C) (version HP excluded)

Изогнутые вверх патрубки для подключения контура хладагента и гидроконтура
Upward refrigerant and hydraulic circuit connections

Дополнительные электрические устройства *Hydraulic circuit accessories*

Блок питания: 230/1/50
Power supply 230/1/50

Блок питания: 400/3/50+N
Power supply 400/3/50+N

Пульт дистанционного управления
Remote control terminal

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Свободные контакты
Single operation voltage-free contacts

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts



sigma 2002 /le

53÷364 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров (за исключением 4-компрессорных блоков)
- Соленоидный вентиль на жидкостной линии
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

Дополнительные версии Accessory versions

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Управление давлением конденсации при помощи нагнетательного клапана для природной холодной воды (из артезианской скважины) (чиллер)
Condensing cntrl. with pressure control valve for well water (chiller)

Управление давлением конденсации при помощи нагнетательного клапана для природной холодной воды (из артезианской скважины) (тепловой насос)
Condensing cntrl. with pressure control valve for well water (heat pump)

Упр-е давлением конденсации при помощи нагнет. клапана для воды из градирни (чиллер)
Condensing cntrl. with pressure control valve for tower water (chiller)

Манометры
Pressure gauges

Жидкостный ресивер (в стандартной комплектации версий LE/HP и LE/DC)
Liquid receiver (standard on LE/HP and LE/DC versions)

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Аксессуары для гидроконтура Hydraulic circuit accessories

Система водопроводных труб (монтируется заказчиком) SIGMA LE
Water manifolds (installation by client) SIGMA LE

Система водопроводных труб (монтируется заказчиком) SIGMA LE с DC или DS
Water manifolds (installation by client) SIGMA LE with DC or DS

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses e circuiti aux
- Hour meter
- Automatic compressor rotation (excludin on 4-compressor units)
- Liquid line solenoid valve
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Свободные контакты компрессора
Single operation voltage-free contacts (compressors)

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Электронное устройство плавного пуска
Electronic Soft-starter

Другие аксессуары/особенности Various accessories

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

Модульная конструкция в заводской сборке (только для моделей 16.4 – 26.4)
Preassembled modular construction (only for mod. 16.4 – 26.4)

Деревянная тара
Wooden crate packaging

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special pallet/skid for shipping in container

delta 2002

40÷85 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Главный выключатель
- Плавкие предохранители компрессора
- Защитная сетка теплообменника
- Счетчик времени наработки
- Устройство автоматической ротации компрессоров
- Электронный пульт дистанционного управления
- Соленоидный вентиль на жидкостной линии
- Секция испарителя с центробежными вентиляторами и горизонтальным выходом воздуха (вертикальный выход воздуха на заказ)
- Секция конденсатора с центробежными вентиляторами и вертикальным выпуском (дополнительно горизонтальный выпуск)
- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

Дополнительные версии Accessory versions

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора
Condens. cntrl. with fan speed control

Регулирование давления конденсации посредством управления скоростью вращения вентилятора + контроллер PCO
Condens. cntrl. with fan speed control and Pco control

Регулирование конденсации при помощи модулирующего демпфера (-12 °C)
Condens. control with modulating damper (-12 °C)

The basic unit includes:

- Main switch
- Compressor fuses
- Condensing coil protection mesh
- Hour meter
- Automatic compressor rotation
- Electronic remote control panel
- Liquid line solenoid valve
- Evaporating section with centrifugal fans and horizontal discharge (vertical discharge on request)
- Condensing section with centrifugal fans and vertical discharge (horizontal discharge accessory)
- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Манометры
Pressure gauges

Жидкостный ресивер (стандарт для версии HP)
Liquid receivers (standard on HP versions)

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Аксессуары/доп. функции воздушного контура Air circuit accessories

Теплообменник водяного отопления, без 3-ходового пропорционального клапана
Water heating coil, without 3-way valve

Теплообменник водяного отопления, с 3-ходовым пропорциональным клапаном
Water heating coil, with 3-way modulating valve

Электронагреватель (20 кВт)
Electric heating coil (20 kW)



блоки с непосредственным испарением хладагента – *direct expansion unit*

Воздушный фильтр EU 5 (только для стандартного раб. давления вентилятора)
EU 5 air filter (with standard fan pressure only)

Секция конденсатора с горизонтальным выпуском воздуха
Condensing section with horizontal air delivery

Увеличение рабочего давления приточного вентилятора 150-200 Па (Рег. +/- 30 Па)
Increased fan available pressure on air supply fan 150-200Pa (Reg. +/- 30Pa)

Увеличение рабочего давления приточного вентилятора 250-300 Па (Рег. +/- 30 Па)
Increased fan available pressure on air supply fan 250-300Pa (Reg. +/- 30Pa)

Увеличение рабочего давления охлаждающего конденсатор вентилятора
100-150-200-250 Па (Рег. +/- 30 Па)
*Increased fan available pressure on condensing section
100-150-200-250Pa (Reg. +/- 30Pa)*

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Индикация засорения фильтра
Clogged filter alarm

Контроллер Pco
Pco control

Двойной электрический пульт управления (для дистанционного управления
(удаленный монтаж) и для монтажа на корпус установки)
*Double electric control panel
(for remote installation and on board machine)*

Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485
RS485 serial interface

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Свободные контакты (для работы компрессоров с вентиляторами)
Single volt-free contacts (for compressors/fan operation)

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Резиновые виброизолирующие опоры для секции конденсатора
Rubber antivibration mounts on condensing section

Резиновые виброизолирующие опоры для секции испарителя
Rubber antivibration mounts on evaporating section

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Деревянная тара
Wooden crate packaging

Наценка за полную сборку на заводе-изготовителе
Increase in price for fully pre-assembled construction

Специальный тормозной башмак для транспортировки в контейнере
Special pallet/skid for shipping in container

Защитная сетка теплообменника конденсатора с металлическим фильтром
Condensing coil protection mesh with metal filter

Окраска тоном палитры «RAL», отличающимся от цвета стандартной окраски
Finish in "RAL" colour other than standard

uta-utah

6÷52 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 ЕЕС (PED)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

BM – Отводящий патрубок линии нагнетания
BM – Delivery outlet

PM – Смесительно-распределительный плenum с низким уровнем шума
PM – Low noise delivery plenum

Увеличение напора вентилятора (100 Па)
Fans available pressure (Pa 100)

Увеличение напора вентилятора (150 Па)
Fans available pressure (Pa 150)

Увеличение напора вентилятора (200 Па)
Fans available pressure (Pa 200)

Увеличение напора вентилятора (250 Па)
Fans available pressure (Pa 250)

The basic unit includes:

- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Увеличение напора вентилятора (300 Па)
Fans available pressure (Pa 300)

Электрический пульт управления
Electrical control panel

SM – Смесительный плenum (рециркуляционный/приточный свежий воздух)
SM – Mixing plenum (recirculation/ambient air)

SRA – Теплообменник водяного отопления
SRA – Hot water heating coil

SRE1 – Электронагреватель
SRE1 – Electric heater coil

Контрольный термостат
Control thermostat

Разъемы для подвода контура хладагента расположены на стороне,
противоположной расположению в стандартной конфигурации
Refrigerant connections on the opposite side of the standard configuration



gamma

5,6÷66 кВт

Дополнительные версии Accessory versions

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Секция конденсатора Condensing section

Манометры
Pressure gauges

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (GAMMA CO)
Liquid line solenoid valve (GAMMA CO)

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (GAMMA HP)
Liquid line solenoid valve (GAMMA HP)

Жидкостный ресивер (GAMMA CO, стандарт для версии GAMMA HP)
Liquid receiver (GAMMA CO, standard on GAMMA HP version)

Перепускной канал для горячего газа
Hot gas by pass

Перепускной канал для горячего газа + инжектирование жидкости
Hot gas by pass + liquid injection

Алюминиевый теплообменник с антикоррозийной обработкой методом катафорезиса
Aluminium coil with cataphoresys treatment

Секция вентилятора Fan section

Наращивание рабочего давления напорного вентилятора до 150 Па – MP
Delivery fan available pressure up to 150 Pa – MP

Наращивание рабочего давления напорного вентилятора до 250 Па – AP
Delivery fan available pressure up to 250 Pa – AP

Фильтр с типом фильтрации F5 / EU5 – ME
Filter with F5 / EU5 – ME filtration

Теплообменник водяного отопления – HA
Hot water heating coil – HA

Электронагреватель – HR
Electric heating coil – HR

Трехходовой клапан с модулирующим сервоуправлением для батареи HA без регулятора
Three-way valve with modulating servo control for HA coil without regulation

Трехходовой клапан с модулирующим сервоуправлением для батареи HA с регулятором
Three-way valve with modulating servo control for HA coil with regulation

Индикация засорения фильтра
Clogged filter alarm

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Пульт дистанционного управления с разделенным доступом
Remote shared panel

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу RS 485
RS485 serial interface

Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$
Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$

Свободные контакты
Single voltage free operating contact

Блок питания: 230/1/50
Power supply: 230/1/50

Блок питания: 230/3/50
Power supply: 230/3/50

Блок питания: 400/3+N/50
Power supply: 400/3+N/50

Электронное устройство плавного пуска
Electronic soft-starter

Другие аксессуары/особенности Various accessories

Резиновые виброизолирующие опоры
Rubber antivibration mounts

lambda echos

54÷330 кВт

Дополнительные версии Accessory versions

LN (версия с низким уровнем шума)
LN (Low-noise version)

Устройства Layouts

FC2S (2-демпферный модуль)
FC2S (2 dampers module)

FC3S (3-демпферный модуль)
FC3S (3 dampers module)

RS4S (4-демпферный модуль со статической рекуперацией)
RS3S (3 dampers module with static recovery)

GC2S (2-демпферный модуль с обогревателем)
GC2S (2 dampers module with space heater)

GC3S (3-демпферный модуль с обогревателем)
GC3S (3 dampers module with space heater)

GS4S (4-демпферный модуль со статической рекуперацией и обогревателем)
GS4S (4 dampers module with static recovery and space heater)

Наценка за алюминиевые демпферы FC2S
Surcharge for aluminium dampers FC2S

Наценка за алюминиевые демпферы FC3S – GC3S
Surcharge for aluminium dampers FC3S – GC3S

Наценка за алюминиевые демпферы RS4S – GS4S
Surcharge for aluminium dampers RS4S – GS4S

Секция конденсатора Condensing section

Рег-ие давления конденсации посредством управления скор. вращения вентилятора
Cond. control with fan speed control

Манометры
Pressure gauges

Отсечные клапаны на стороне всасывания и на стороне нагнетания компрессора
Shut-off valves on compressor suction and discharge side

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (LAMBDA ECHOS CO)
Liquid line solenoid valve (LAMBDA ECHOS CO)

Соленоидный вентиль на жидкостной линии (LAMBDA ECHOS HP)
Liquid line solenoid valve (LAMBDA ECHOS HP)

Жидкостный ресивер (LAMBDA ECHOS CO, стандарт для LAMBDA ECHOS HP)
Liquid receiver (LAMBDA ECHOS CO, standard su LAMBDA ECHOS HP)

Окрашенный алюминиевый теплообменник конденсатора
Pre-painted aluminium condensing coil

Теплообменник конденсатора, окрашенный антикоррозийной краской
Condensing coil treated with anti-corrosion paint

Металлическая защитная сетка для теплообменника + металлический фильтр
Metal mesh coil guard + Metallic filter

Секция вентилятора Fan section

Вентиляторы EC
EC fans

Для восходящего воздушного потока – MU
From up air flow MU

Наращивание рабочего давления напорного вентилятора до 200 Па – MP
Delivery fan available pressure up to 200 Pa MP

Наращивание рабочего давления напорного вентилятора до 400 Па – AP
Delivery fan available pressure up to 400 Pa AP

Наклонные фильтры F5 / EU5 ME
Filters with grade F5 / EU5 ME

Жесткие рукавные фильтры F7 / EU7 FI
Rigid bag filters F7 / EU7 FI



крышные кондиционеры – roof-top

Теплообменник водяного отопления – НА <i>Hot water heating coil HA</i>
Электронагреватель – HR <i>Electric heating coil HR</i>
Трехходовой модулирующий клапан с сервоуправлением для батареи водяного отопления <i>Servo-driven three-way modulating valve for hot water coil</i>
Увлажнение при помощи увлажняющей губки <i>Humidification with disposable wick</i>
Индикация засорения фильтра <i>Clogged filter alarm</i>
Контроль качества воздуха при помощи канального датчика летучих органических газов (VOC) <i>Air quality VOC probe for duct</i>
Контроль качества воздуха при помощи канальных датчиков углекислого газа и летучих органических газов (CO ₂ +VOC) <i>Air quality CO₂+VOC probe for duct</i>

Дополнительные секции Additional sections

Увеличение рабочего давления приточного вентилятора до 200 Па – RM <i>Intake fan available pressure up to 200 Pa RM</i>
Увеличение рабочего давления приточного вентилятора до 400 Па – RA <i>Intake fan available pressure up to 400 Pa RA</i>
Приводы дымовых клапанов для конфигураций FC2S / GC2S <i>Damper actuators for FC2S / GC2S layouts</i>
Приводы дымовых клапанов для конфигураций FC3S / GC3S <i>Damper actuators for FC3S / GC3S layouts</i>
Приводы дымовых клапанов для конфигураций RS4S / GS4S <i>Damper actuators for RS4S / GS4S layouts</i>
Приводы дымовых клапанов с пружинным возвратом для конфигураций FC2S / GC2S <i>Damper actuators with spring return for FC2S / GC2S layouts</i>
Приводы дымовых клапанов с пружинным возвратом для конфигураций FC3S / GC3S <i>Damper actuators with spring return for FC3S / GC3S layouts</i>
Приводы дымовых клапанов с пружинным возвратом для конфигураций RS4S / GS4S <i>Damper actuators with spring return for RS4S / GS4S layouts</i>
Водонепроницаемый зонт с защитной решеткой FC2S / GC2S <i>Rainproof hood with anti-intrusion grille FC2S / GC2S</i>
Водонепроницаемый зонт с защитной решеткой FC3S / GC3S <i>Rainproof hood with anti-intrusion grille FC3S / GC3S</i>
Водонепроницаемый зонт с защитной решеткой RS4S / GS4S <i>Rainproof hood with anti-intrusion grille RS4S / GS4S</i>

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Контроллер Pco <i>Pco control</i>
Пульт дистанционного управления с разделенным доступом <i>Remote-shared panel</i>
Плата последовательного подключения сетевого протокола RS485 <i>RS485 serial interface</i>
Компенсация коэффициента мощности $\cos \varnothing \geq 0,9$ <i>Power factor correction $\cos \varnothing \geq 0,9$</i>
Свободные контакты <i>Single operation voltage-free contacts</i>
Естественное охлаждение с регулированием по энтальпии <i>Enthalpic free-cooling control</i>
Электронное устройство плавного пуска <i>Electronic soft-starter</i>

Другие аксессуары/особенности Various accessories

Резиновые виброизолирующие опоры для блока базовой конфигурации <i>Rubber antivibration mounts for basic layout unit</i>
Резиновые виброизолирующие опоры для конфигурации FC2S <i>Rubber antivibration mounts for FC2S layout unit</i>
Резиновые виброизолирующие опоры для конфигураций FC3S / GC2S / RS4S <i>Rubber antivibration mounts for FC3S / GC2S / RS4S layout unit</i>
Резиновые виброизолирующие опоры для конфигураций GC3S / GS4S <i>Rubber antivibration mounts for GC3S / GS4S layout unit</i>
Звукоизолирующие кожухи для компрессоров (стандарт для версии LN) <i>Sound-insulating covers on compressors (standard on LN version)</i>
50-миллиметровая панельная обшивка для блока базовой конфигурации <i>50mm panelling for base layout unit</i>
50-миллиметровая панельная обшивка для блока в конфигурации FC2S <i>50mm panelling for FC2S layout unit</i>
50-миллиметровая панельная обшивка для блока в конфигурации FC3S <i>50mm panelling for FC3S layout unit</i>
50-миллиметровая панельная обшивка для блока в конфигурации GC2S <i>50mm panelling for GC2S layout unit</i>
50-миллиметровая панельная обшивка для блока в конфигурации GC3S <i>50mm panelling for GC3S layout unit</i>
50-миллиметровая панельная обшивка для блока в конфигурации RS4S <i>50mm panelling for RS4S layout unit</i>
50-миллиметровая панельная обшивка для блока в конфигурации GS4S <i>50mm panelling for GS4S layout unit</i>

datatech eda

6÷95 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

Аксессуары для контура хладагента Refrigerant circuit accessories

Электронный терморегулирующий вентиль
Electronic expansion valve

Аксессуары/доп. функции воздушного контура Air circuit accessories

Вентиляторы EC

EC fans

Автоматическое регулирование воздушного потока

Automatic control of air flow

Индикация засорения фильтра

Clogged filter alarm

Принудительное осушение

Forced dehumidification

Высокоэффективные фильтры EU5

High efficiency EU5 filters

Смесительно-распределительный плenum воздухозаборника (UEDA) /

Смесительный плenum с вертикальным выпуском воздуха (OEDA)

Air intake plenum (UEDA) / Vertical discharge plenum (OEDA)

Комнатный смесительно-распределительный плenum с защитным кожухом (OEDA)

Room discharge plenum with guard (OEDA)

Воздухозаборник для приточного (свежего) воздуха с фильтром

Fresh air intake fitted with filter

Приводные невозвратно-запорные воздушные клапаны

Motorised air non-return dampers

Несущая рама с регулируемой высотой опорной лапы H = 300/500 мм

Base frame with adjustable feet

Отражательные щитки для несущей рамы высотой H = 300/500 мм

Deflectors for base frame

Нижнее всасывание

Suction from bottom side

The basic unit includes:

- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Аксессуары для гидроконтура Hydraulic circuit accessories

Теплообменник вторичного водяного отопления в сборе с трехходовым клапаном
Water post-heating coil with pre-assembled 3-way valve

Дополнительные электрические устройства Electrical accessories

Оборудование для подключения конденсатора с дистанционным управлением AIR (с регулятором скорости вращения)

Arrangement for AIR remote-controlled condenser (with rpm regulator)

Индикация потери мощности

Power loss alarm

Средства управления локальной сетью

Gestion réseau local

Свободные контакты

Single voltage-free operating contacts

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу RS 485

RS485 serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу RS232 + модем GSM

RS232 serial card + GSM modem

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Bacnet

Bacnet serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Lon

Lon serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Ethernet

Ethernet serial connection card

Плата доступа к управляемой системе сигнализации

Alarms management card

Датчик влажности для версий CO – CH

Probe for humidity signal on versions CO – CH

datatech eda ▶▶▶

229



◀◀◀ datatech eda

Настройка температурного режима

Set-point variable

Удаленный пульт совместного использования

Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Датчики утечки воды

Water leakage detectors

Датчики пожарной сигнализации

Fire detection sensors

Дымовые датчики

Smoke detection sensors

Цокольное ограждение из нержавеющей стали, высота Н = 20 мм

Stainless steel basement enclosure

Деревянная тара

Timber crate packing

datatech edw

6÷95 кВт

В базовую комплектацию входят:

- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

Аксессуары для контура хладагента *Refrigerant circuit accessories*

Электронный терморегулирующий вентиль

Electronic expansion valve

Аксессуары/доп. функции воздушного контура *Air circuit accessories*

Вентиляторы EC

EC fans

Автоматическое регулирование воздушного потока

Automatic control of air flow

Индикация засорения фильтра

Clogged filter alarm

Пренудительное осушение

Forced dehumidification

Высокоэффективные фильтры EU5

High efficiency EU5 filters

Смесительно-распределительный плenum воздухозаборника (UEDW) /

Смесительный плenum с вертикальным выпуском воздуха (OEDW)

Air intake plenum (UEDW) / Vertical discharge plenum (OEDW)

Комнатный смесительно-распределительный плenum с защитным кожухом (OEDW)

Room discharge plenum with guard (OEDW)

Воздухозаборник для приточного (свежего) воздуха с фильтром

Fresh air intake fitted with filter

Приводные невозвратно-запорные воздушные клапаны

Motorised air non-return dampers

Несущая рама с регулируемой высотой опорной лапы Н = 300/500 мм

Base frame with adjustable feet

Отражательные щитки для несущей рамы высотой Н = 300/500 мм

Deflectors for base frame

Аксессуары для гидроконтура *Hydraulic circuit accessories*

Теплообменник вторичного водяного отопления в сборе с трехходовым клапаном

Water post-heating coil with pre-assembled 3-way valve

2-ходовой напорный клапан регулирования давления пластинчатого конденсатора

2-way pressure regulating valve for plate condenser

Приводной клапан рег-ия давления конденсатора (для воды от градирни)

Motorized condensing control valve (for tower water)

The basic unit includes:

- Certification to directive 97/23 EEC (PED)

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Индикация потери мощности

Power loss alarm

Средства управления локальной сетью

Gestion réseau local

Свободные контакты

Single voltage-free operating contacts

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу RS 485

RS485 serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу RS232 + модем GSM

RS232 serial card + GSM modem

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Bacnet

Bacnet serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Lon

Lon serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Ethernet

Ethernet serial connection card

Плата доступа к управляемой системе сигнализации

Alarms management card

Датчик влажности для версий CO – CH

Probe for humidity signal on versions CO – CH

Настройка температурного режима

Set-point variable

Удаленный пульт совместного использования

Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Звукоизолирующие кожухи для компрессоров (стандарт для версии LN)

Sound-insulating covers on compressors (standard on LN version)

Датчики утечки воды

Water leakage detectors

Датчики пожарной сигнализации

Fire detection sensors

Дымовые датчики

Smoke detection sensors

Цокольное ограждение из нержавеющей стали, высота Н = 20 мм

Stainless steel basement enclosure

Деревянная тара

Timber crate packing

Разъем на несущей раме (OEDW)

Base socket (OEDW)



В базовую комплектацию входят:

- Копия сертификата на соответствие стандарту 97/23 EEC (PED)

Аксессуары/доп. функции воздушного контура *Air circuit accessories*

Вентиляторы ЕС
EC fans

Автоматическое регулирование воздушного потока
Automatic control of air flow

Индикация засорения фильтра
Clogged filter alarm

Высокоэффективные фильтры EU5
High efficiency EU5 filters

Смесительно-распределительный плenum воздухозаборника (UCW) /
Смесительный плenum с вертикальным выпуском воздуха (OCW)
Air intake plenum (UCW) / Vertical discharge plenum (OCW)

Комнатный смесительно-распределительный плenum с защитным кожухом (OCW)
Room discharge plenum with guard (OCW)

Воздухозаборник для приточного (свежего) воздуха с фильтром
Fresh air intake fitted with filter

Приводные невозвратно-запорные воздушные клапаны
Motorised air non-return dampers

Несущая рама с регулируемой высотой опорной лапы H = 300/500 мм
Base frame with adjustable feet

Отражательные щитки для несущей рамы высотой H = 300/500 мм
Deflectors for base frame

Нижнее всасывание
Suction from bottom side

Аксессуары для гидроконтура *Hydraulic circuit accessories*

Индикация расхода воды
Water flow alarm

Теплообменник вторичного водяного отопления в сборе с трехходовым клапаном
Water post-heating coil with pre-assembled 3-way valve

3-ходовой клапан с сервоуправлением (0-10 В)
3-way modulating valve servo control 0-10 V

The basic unit includes:

- *Certification to directive 97/23 EEC (PED)*

Дополнительные электрические устройства *Electrical accessories*

Индикация потери мощности
Power loss alarm

Средства управления локальной сетью
Gestion réseau local

Свободные контакты
Single voltage-free operating contacts

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу RS 485
RS485 serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу RS232 + модем GSM
RS232 serial card + GSM modem

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Bactnet
Bactnet serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Lon
Lon serial connection card

Плата последовательного доступа к сетевому протоколу Ethernet
Ethernet serial connection card

Плата доступа к управляемой системе сигнализации
Alarms management card

Датчик влажности для версий CO – CH
Probe for humidity signal on versions CO – CH

Настройка температурного режима
Set-point variable

Удаленный пульт совместного использования
Remote shared terminal

Другие аксессуары/особенности *Various accessories*

Датчики утечки воды
Water leakage detectors

Датчики пожарной сигнализации
Fire detection sensors

Дымовые датчики
Smoke detection sensors

Цокольное ограждение из нержавеющей стали, высота H = 20 мм
Stainless steel basement enclosure

Деревянная тара
Timber crate packing

Разъем на несущей раме (OCW)
Base socket (OCW)

Проект подготовлен . *Project*
Отдел маркетинга Blue Box Group – Marketing Dept.

Фотографии . *Photo*
Фотоархив Blue Box
Blue Box photographic archive

Дата публикации . *Print*
Январь 2010
January 2010

Сведения, содержащиеся в настоящем документе, не несут характера обязательств
и могут быть изменены проектировщиками без предварительного уведомления.
Копирование оригинала, в том числе и частичное, запрещено

*The data contained in this document are not binding and may be modified
by the manufacturer without prior notice.
Reproduction, even partial, is prohibited*

 Водоохлаждающие агрегаты Hydronic units	 Агрегаты с непосредственным испарением хладагента Direct expansion units	 Крышные кондиционеры Roof-top	 Прецизионные кондиционеры Close control units
 Моноблочные чиллеры с воздуш. охлаждением конденсатора Air-water units	 Конденсаторные блоки с воздушным охлаждением Air-cooled condensing units	 Крышные кондиционеры Air-air units	 Прецизионные кондиционеры Precision air-conditioners for technological environments
 Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и системой естеств. охлаждения Free cooling units	 Конденсаторные блоки с водяным охлаждением Water-cooled condensing units		
 Чиллеры с водяным конденсатором Water-water units	 Сплит-системы для кондиционирования воздуха Split conditioners		
 Многофункциональные установки Multifunctional units	 Фанкойлы (вентиляторные доводчики) Fans units		
 Насосные станции Pumping and storage stations			
 Выносные конденсаторы Remote condensers			
 Сухие градирни Dry coolers			
 Фанкойлы (вентиляторные доводчики) Fans units			