



CLOSE
CONTROL
SYSTEMS

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ



СОВЕРШЕНСТВО И ИННОВАЦИИ В
ПРЕЦИЗИОННОМ КОНДИЦИОНИРОВАНИИ



40 ЛЕТ
ОПЫТА В
КОНДИЦИОНИРОВАНИИ,
ПРОМЫШЛЕННОМ
ОХЛАЖДЕНИИ,
ПРЕЦИЗИОННОМ
КОНДИЦИОНИРОВАНИИ
И ОБРАБОТКИ
ВОЗДУХА.



СОВЕРШЕНСТВО И ИННОВАЦИИ В ПРЕЦИЗИОННОМ КОНДИЦИОНИРОВАНИИ

Более 40 лет MONTAIR ассоциируется с совершенством в прецизионном кондиционировании воздуха в помещениях с высокотехнологичным оборудованием: охлаждении технических зон, таких как серверные помещения и помещения с телекоммуникационным оборудованием.

Бренд Montair входит в **G.I. INDUSTRIAL HOLDING** (компания из многонациональной группы **G.I. HOLDING Group**), который предлагает полный спектр решений для комфортного и промышленного охлаждения: системы кондиционирования и обработки воздуха для коммерческих и промышленных зданий, охлаждения серверных помещений и технологических процессов.

Становление G.I. INDUSTRIAL HOLDING происходило путем приобретения компаний, работающих в различных сферах кондиционирования и промышленного охлаждения. В результате стремительного расширения в настоящее время компания работает по всему миру, обладая обширными производственной и сбытовой сетями- 4 предприятия в Европе и сеть из 30 торговых представительств в Италии и более 60 дистрибьютеров более чем в 70 странах, координируемых из трех офисов продаж.

В 2017 the G.I. HOLDING Group подписало стратегическое соглашение с компанией **FUJITSU GENERAL LIMITED** для совместного развития соответствующей продукции комфортного и коммерческого кондиционирования.

2018
Новые чиллеры MONTAIR
теперь соответствуют ErP
стандарту

2017
НОВЫЕ ГОЛОВНОЙ
ОФИС И ЗАВОД
G.I. HOLDING

2017
Стратегическое
сотрудничество с
компанией
FUJITSU GENERAL LIMITED

2016
GIMEK начало работы
нового завода

2015
G.I. MIDDLE EAST начало
работы завода

2013
Начало работы
G.I. INDUSTRIAL
ASIA HOLDING

2009
MONTAIR входит
в группу

2009
GIMEK входит в группу

2004
CLINT появление бренда

2003
NOVAIR входит
в группу

2002
КТК KLIMATECHNIK
входит в группу

2000
G.I. HOLDING Group
начало работы

1976
Начало работы
приобретенной старейшей
компании холдинга.



СТРУКТУРА ГРУППЫ:

G.I. HOLDING SPA
GROUP



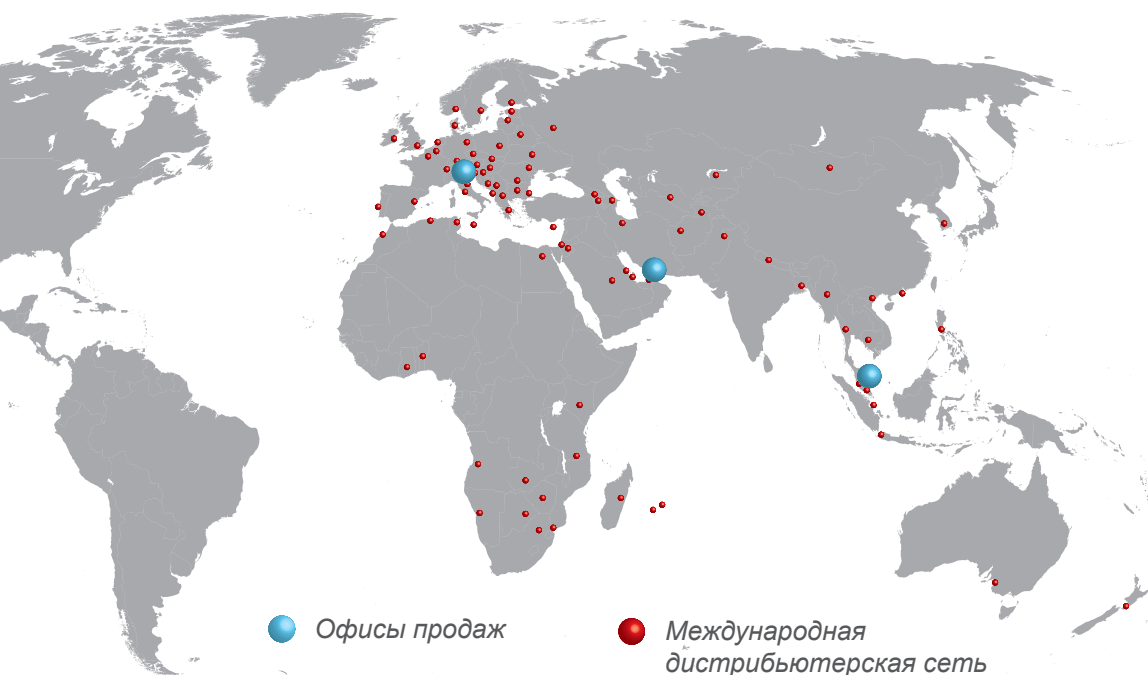
30 ТОРГОВЫХ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ В
ИТАЛИИ



60 ДИСТРИБЬЮТЕРОВ
ПО МИРУ



3 ОФИСА
ПРОДАЖ







МНОГОБРЕНДОВАЯ КОМПАНИЯ С ШИРОЧАЙШЕЙ ГАММОЙ ПРОДУКЦИИ

Портфолио четырех исторических брендов **G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA**, каждый бренд посвящен специфическому сегменту бизнеса вентиляции и кондиционирования.

Бренд **CLINT** ориентирован на сегментах чиллеров, крышных кондиционеров, и фанкойлов.

Торговая марка **КТК** ориентирована на системы промышленного охлаждения и системы кондиционирования специального исполнения.

MONTAIR – торговая марка для систем охлаждения Дата центров и телекоммуникации.

NOVAIR – ведущий бренд в области обработки воздуха.



ГАММА:



ЧИЛЛЕРЫ



КРЫШНЫЕ
КОНДИЦИОНЕРЫ



ФАНКОЙЛЫ



СУХИЕ ОХЛАДИТЕЛИ



ПРЕЦИЗИОННЫЕ
КОНДИЦИОНЕРЫ



ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

G.I. INDUSTRIAL HOLDING
СБОРОЧНЫЕ
ПРОИЗВОДСТВА:



ITALY - LATISANA

G.I. HOLDING ГОЛОВНОЙ ОФИС
И ПРОИЗВОДСТВО ЧИЛЛЕРОВ МАЛОЙ &
СРЕДНЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



ITALY - RIVIGNANO TEOR

ПРОИЗВОДСТВО ЧИЛЛЕРОВ БОЛЬШОЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



ITALY - PIOVE DI SACCO

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО



HUNGARY - BIATORBÁGY (GIMEK ZRT)

ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ
ОБОРУДОВАНИЯ ОБРАБОТКИ
ВОЗДУХА & ВЕНТИЛЯЦИИ.



G.I. INDUSTRIAL
HOLDING





ПРОИЗВОДСТВО: ПОЛНОСТЬЮ СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ СИСТЕМА

Разработка и производство систем охлаждения для центров обработки данных и телекоммуникационных систем сконцентрировано на производственном предприятии в **Пьове-ди-Сакко**.

Предприятия расположенные в городах Латисана и Ривиньяно специализируются на производстве чиллеров.

Предприятие и производимая продукция имеют основные международно признанные сертификаты:

- **CE:** подтверждает, что каждое изделие, покидающее производственную линию, изготовлено в соответствии со стандартами Европейского Союза.
- **BV:** сертификация оборудования, работающего под давлением. Подтверждает надлежащее изготовление холодильных и гидравлических контуров в агрегатах, оснащенных компрессорами.
- **UNI EN ISO 9001:** в 1999 г. мы стали первой итальянской компанией сектора, получившей этот сертификат, подтверждающей правильную организацию производственного процесса.



**BUREAU
VERITAS**





CLOSE
CONTROL
SYSTEMS

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ





РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

В течение 40 лет наше оборудование устанавливается на самых престижных зданиях и объектах. **MONTAIR** гордится большим количеством проектов во всем мире, подтверждающих качество и эффективность различных реализованных решений.

>> EURASIA.

01 INTERNAL AFFAIRS Ministry, Rome, Italy

02 BREMBO Brakes, Bergamo, Italy

CERM Research Centre - FIRENZE University, Florence, Italy

CATTOLICA University, Milan, Italy

03 FINCANTIERI Cruise Shipyard, Monfalcone, Italy

FINANCE GUARD Barracks, Olbia, Italy

04 CITTA' DELLA SCIENZA Scientific Museum, Naples, Italy

V. FAZZI - SALENTO Hospital, Lecce, Italy

CARDARELLI Hospital, Naples, Italy

SUPERTEENNIS TV Channel, Rome, Italy

05 CORTE SUPREMA DI CASSAZIONE, Rome, Italy

TERNA Electricity Transmission Company, Florence, Italy

06 VIRGO - European Gravitational Observatory, Cascina, Italy

LUIGI RIDOLFI Athletics Stadium, Florence, Italy

CROMATOS Colors Chemical Company, Forlì, Italy

QMATIC ITALY Connecting Services Company, Rome, Italy

ENEL POWER, Pisa, Italy

SCI GAIA Real Estate, Guyancourt, France

07 VENUE PRIVÉE Clothing Online Sales, La Boisse, France

SPIE Group, Poitou, France

KLM CARGO - Amsterdam Schipol Airport, Schiphol, The Netherlands

BNY MELLON Bank, Amsterdam, The Netherlands

08 ATRIUM Business Centre, Amsterdam, The Netherlands



01 INTERNAL AFFAIRS
Ministry, Rome, Italy



02 BREMBO Brakes,
Bergamo, Italy



03 FINCANTIERI Cruise Ship-
yard, Monfalcone, Italy



04 CITTA' DELLA SCIENZA
Scientific Museum, Naples, Italy



05 CORTE SUPREMA DI
CASSAZIONE, Rome, Italy

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



06 VIRGO - European Gravitational Observatory, Cascina, Italy



11 TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Tallinn, Estonia



07 VENTE PRIVEE Clothing Online Sales, La Boisse, France



12 PLOCE HARBOUR, Ploce, Croatia



08 ATRIUM Business Centre, Amsterdam, The Netherlands



09 VOLKSWAGEN, Wolfsburg, Germany



10 POLICE STATION, Tonsberg, Norway

MUSEUM VOOR COMMUNICATIE Communication Museum, Den Haag, The Netherlands
BRAWOPARK Business Centre, Braunschweig, Germany

09 *VOLKSWAGEN, Wolfsburg, Germany*

PAPIERFABRIK PALM GmbH Paper Mill, Wörth am Rhein, Germany
KONGSBERG DEFENCE & AEROSPACE, Kongsberg, Norway
POLICE STATION, Ski, Norway

10 *POLICE STATION, Tonsberg, Norway*

VITAMINVEIEN 11 Business Centre, Oslo, Norway
LATVIJAS TELEVIZIJA Latvian Television, Riga, Latvia

11 *TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, Tallinn, Estonia*

RAADIOMAJA Estonian Public Broadcasting Service, Tallinn, Estonia
COOP Logistics Center, Tallinn, Estonia

12 *PLOCE HARBOUR, Ploce, Croatia*

TERNA Construction Company, Athens, Greece
CYPRUS LAND REGISTER, Nicosia, Cyprus
INTERNAL AFFAIRS MINISTRY, Sofia, Bulgaria

13 *PARLIAMENT Building, Bucharest, Romania*

NATIONAL BANK OF UKRAINE, Kiev, Ukraine

14 *FIFA WORLD CUP 2018 FOOTBALL Stadium, Ekaterinburg, Russia*

BALTALIMANI Hospital, Istanbul, Turkey
BIND Chocolate Factory, Tekirdag, Turkey
TELAVI Historical Museum, Telavi, Georgia
KAZINO MIRAZH, Almaty, Kazakhstan
INFIN Bank, Tashkent, Uzbekistan



13 PARLIAMENT Building,
Bucharest, Romania



15 LE MERIDIEN Hotel,
Port Louis, Mauritius



14 FIFA WORLD CUP 2018
FOOTBALL Stadium, Ekaterin-
burg, Russia



16 CHANGI Airport,
Singapore

>> MIDDLE EAST & AFRICA.

- ZAYANI MOTORS Showroom, Bahrain
- ISET KSAR HELLAL Technological University, Ksar Hellal, Tunisia
- IPSE YOUSOUFIA Primary School, Youssoufia, Morocco
- CERIDIAN Server Room, Port Louis, Mauritius
- FLACQ Hospital, Port Louis, Mauritius

15 LE MERIDIEN Hotel, Port Louis, Mauritius

- KHARTOUM International Airport, Khartum, Sudan
- KCB Bank, Nairobi, Kenya
- KENYA DAIRY BOARD Government Office, Nairobi, Kenya
- BARCLAYS Bank, Nairobi, Kenya

>> ASIA PACIFIC.

16 CHANGI Airport, Singapore

- BOSCH PHILIPPINES, Taguig City, Philippines

17 BUREAU OF THE TREASURY, Manila, Philippines

- BUREAU OF FISHERIES AND AQUATIC RESOURCES, Navotas, Philippines
- BUREAU OF HEALTH, Manila, Philippines
- NAMSAWANG Pharmaceutical Company, Bangkok, Thailand

18 ELECTRICAL AND MECHANICAL SERVICES Headquarters, Kowloon, Hong Kong

- MUSEUM OF HISTORY, Kowloon, Hong Kong
- SAI KUNG Government Office, Kowloon, Hong Kong

19 CHINA FERRY TERMINAL Immigration Department, North Point, Hong Kong



17 BUREAU OF THE TREAS-
URY, Manila, Philippines



18 ELECTRICAL AND MECHANICAL SER-
VICES Headquarters, Kowloon, Hong Kong

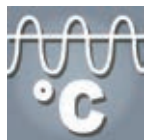


19 CHINA FERRY TERMI-
NAL Immigration Department,
North Point, Hong Kong



MONTAIR - ПРЕЦИЗИОННОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

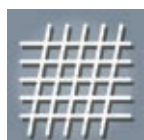
MONTAIR предлагает ряд специфически-конструированных продуктов для того чтобы выполнить различные типы применений, основанные на полном контроле климата, надежности и энергоэффективности, чтобы оптимизировать вложения в систему.



ПОСТОЯННАЯ
ТЕМПЕРАТУРА



100% SHR



ВЫСОКАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ФИЛЬТРАЦИИ

ОБЩИЙ КОНТРОЛЬ КЛИМАТА

БОЛЕЕ ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Агрегаты MONTAIR разработаны специально для применения в помещениях с **высокой тепловой нагрузкой**, при этом они прекрасно поддерживают заданный температурно-влажностный режим.

- **ПОСТОЯННАЯ ТЕМПЕРАТУРА**

Применение инверторных* компрессоров предотвращает колебания температуры, наличие которых может повредить серверы.

- **НИЗКАЯ ВЛАЖНОСТЬ, ВЫСОКОЕ ЗНАЧЕНИЕ SHR**

Чрезвычайно высокая **производительность по явному теплу, показатель SHR может достигать 100%**: прецизионное осушение предотвращает риск конденсации и коррозии стоек, поддерживая влажность на таком уровне, чтобы избежать статического напряжения опасного для сохранности данных. Соответствующие версии кондиционеров имеют системы увлажнения и/или осушения для поддержания влажности.

- **СИСТЕМА ОЧИСТКИ, ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ**

Благодаря специальным фильтрам из латекса и волокна с высокой степенью фильтрации (стандартно класса M5, опция F7-EU7) воздух полностью очищается от загрязняющих частиц, которые способны повредить оборудование.

* Возможно в соответствующих моделях.

ДОЛГОВЕЧНАЯ НАДЕЖНОСТЬ

ДЛИТЕЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ. ЗАЩИТА ДАННЫХ.

Прецизионные кондиционеры MONTAIR, предназначенные для работы 24/7, 365 дней в году, отличаются компонентами специально разработанные для непрерывной работы (**с максимальной загрузкой**). Материалы применяются наиболее стойкие на рынке, такие как краска и панели с теромошумовой и пожарнстойкой изоляцией.

Разработаны особые модели с внутренним резервированием, чтобы обеспечить работоспособность системы в случае аварии, такие как с двойным холодоносителем (dual fluid) и двумя воздухоохладителями (dual coil) или версии с двумя холодильными контурами. Система **LOGICA** с охлаждающими дверьми с запанитованной системой защиты от протечек, чтобы гарантировать максимально защиту данных.

Завод постоянно контролирует каждую фазу сборки до окончательного тестирования в части качества и производительности.

В после продажной фазе технические центры поддержки, находящиеся во многих странах осуществляют по запросу запуск оборудования и послегарантийную поддержку.

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

СНИЖЕННЫЕ СТОИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ.

В Дата центрах системы кондиционирования при круглогодичной работе составляют значительную часть общих энергозатрат. Соответственно существенно разработать систему охлаждения, которая минимизирует энергопотребление.

- **ИНВЕРТОРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ.** Высоко энергоэффективное оборудование для дата систем со средней плотностью тепловой нагрузки со спиральными инверторными компрессорами и ЕС инверторными вентиляторами Plug-Fan имеют до 50% меньше энергопотребления при частичных нагрузках в сравнении с традиционными решениями.
- **LOGICA СИСТЕМА.** Интегрированная охлаждающая система для систем с высокой плотностью тепловой нагрузки позволяет сократить до 93% энергопотребления в сравнении с традиционными решениями.
- **ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ (FREE-COOLING).** Соответствующая система охлаждения Montair разработана с применением логики непрямого естественного охлаждения и также может быть подсоединена к внешним жидкостным охладителям с естественным охлаждением.



НАДЕЖНЫЕ
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



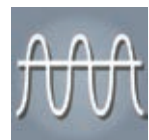
ОГНЕСТОЙКАЯ
ИЗОЛЯЦИЯ



РЕЗЕРВИРОВАНИЕ



ПОСЛЕПРОДАЖНОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ



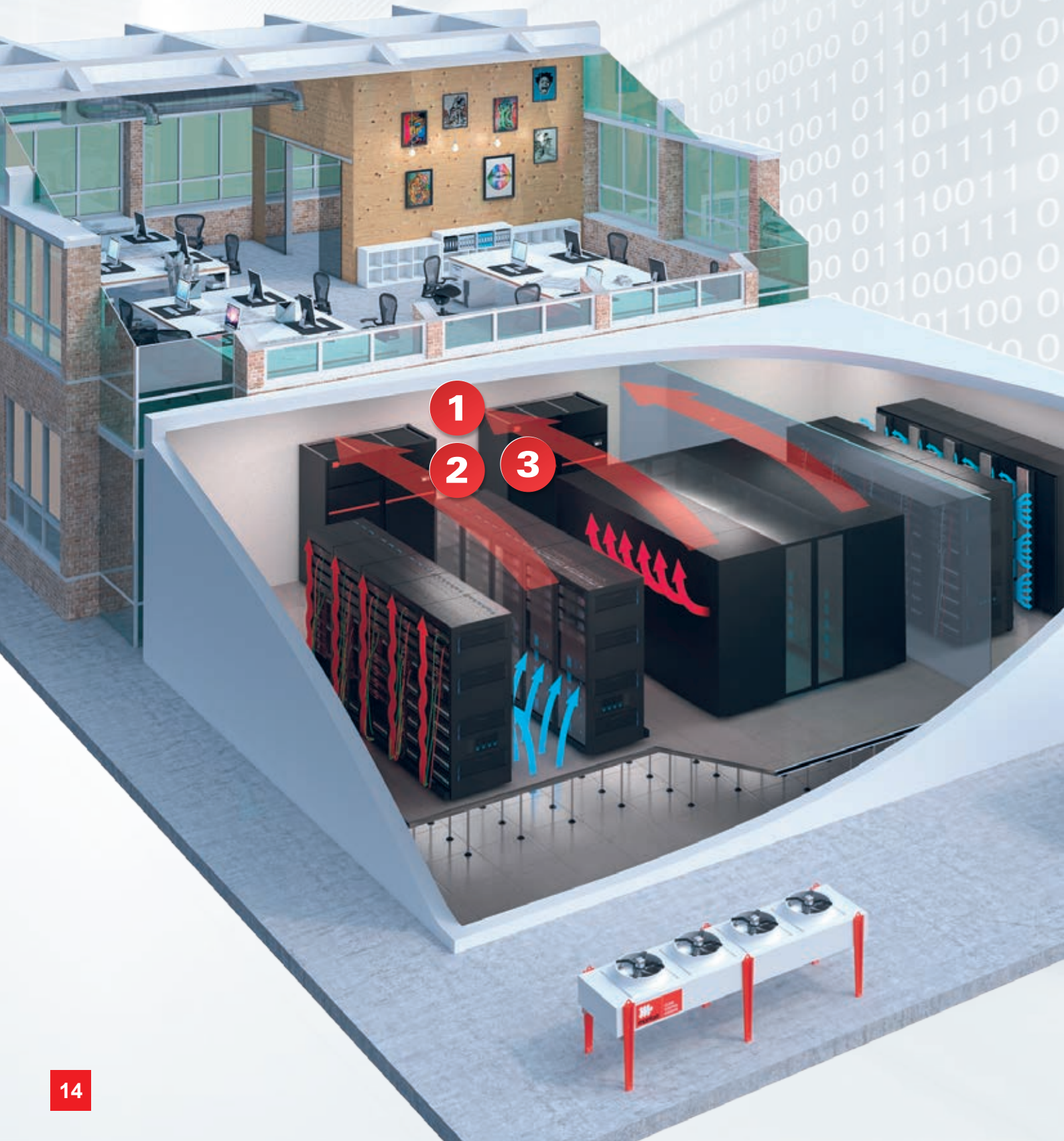
ИНВЕРТОРНАЯ
ТЕХНОЛОГИЯ



СИСТЕМА LOGICA



ЕСТЕСТВЕННОЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ
(FREE-COOLING)

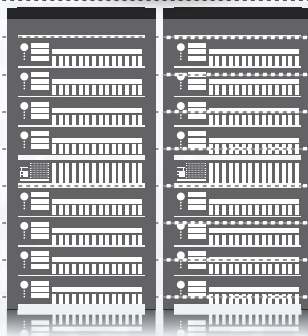


ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ

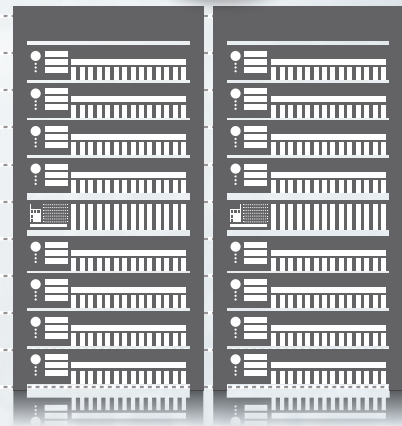
MONTAIR предлагает новую линейку охлаждающих устройств, специально разработанных для реальных тепловых нагрузок традиционных, средних и новейших центров обработки данных с высокой плотностью (кВт/стойка).

- 1 ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ИНВЕРТОРНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ XIP / TIP
- 2 ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ XOP-XOC / TOP-TOC / NOP-NOС / FOP-FOC
- 3 ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ WOP-WOC / DOP-DOC / WOPU / DOPU

4
LOGICA*
SYSTEM



<20 кВт/стойка
Средняя плотность



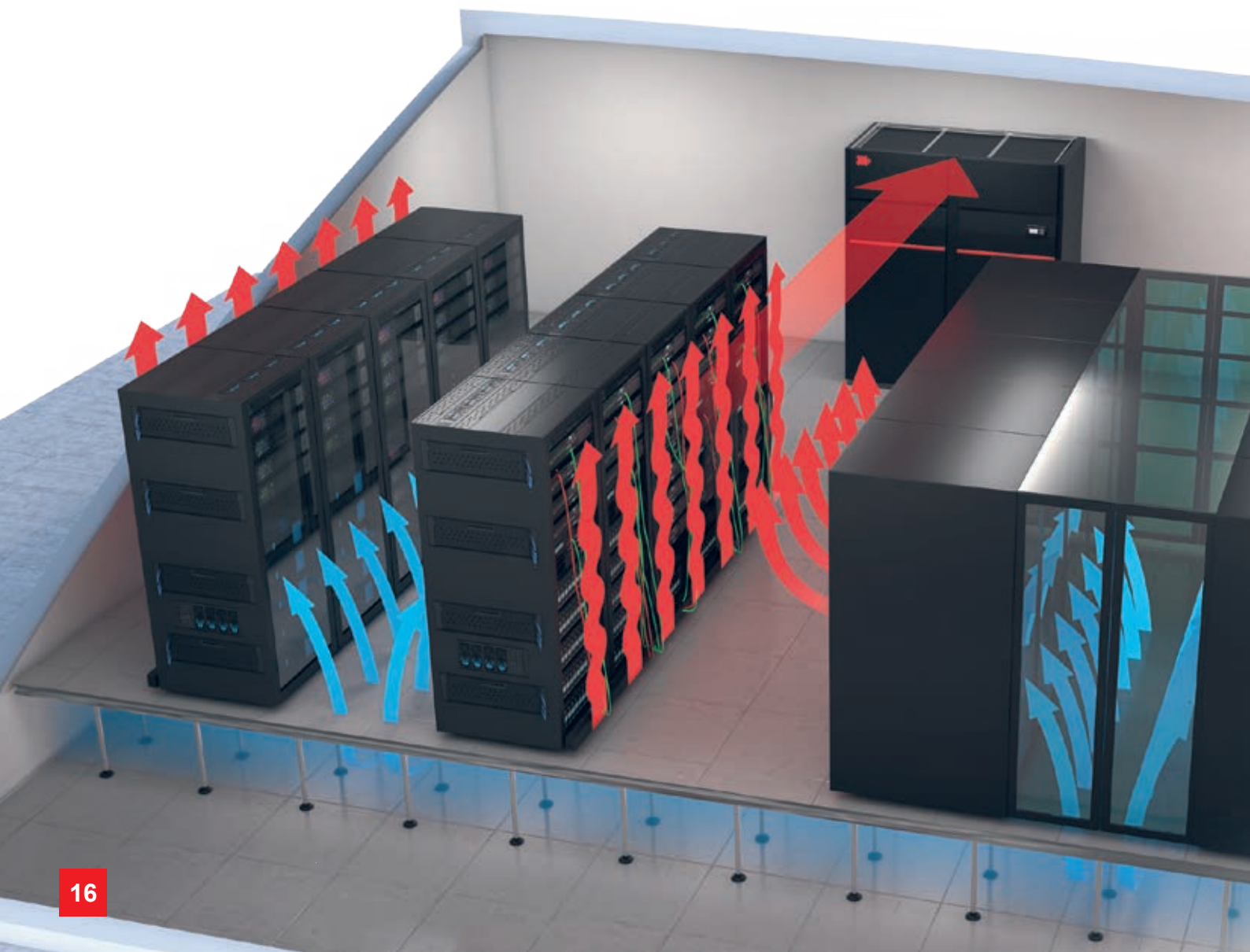
>20 кВт/стойка
Высокая плотность





MEDIUM
DENSITY

**ПРЕЦИЗИОННЫЕ
КОНДИЦИОНЕРЫ
ДЛЯ ДАТА-ЦЕНТРОВ
СРЕДНЕЙ ПЛОТНОСТИ
ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ
<20 кВт/стойка**



INVERTER COMPRESSOR TECHNOLOGY

EC INVERTER PLUG FAN

Центры обработки данных разрабатываются так , чтобы были созданы горячие и холодные коридоры . Поскольку средняя тепловая нагрузка стойки постоянно растет необходимо уменьшить рассеивание холодного коридора, создаваемого кондиционерами.

Перекрытие стоек соответствующими стенами предотвращает смешивания горячего воздуха с холодным воздухом в верхней зоне коридоров, что гарантирует, что весь холодный воздух, создаваемый прецизионными кондиционерами, направляется непосредственно на серверы. Это является самым простым решением, самое наименьшее инвестирование и эта гибкость позволяет вновь быстро разрабатывать сервер.

- ✓ ИНВЕРТОРНЫЙ СПИРАЛЬНЫЙ КОМПРЕССОР
- ✓ ЕС ИНВЕРТОРНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР PLUG-FAN
- ✓ КОМПАКТНЫЙ РАЗМЕР
- ✓ ТЕПЛО-ЗВУКОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ
- ✓ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ
- ✓ МНОГО-КОМПРЕССОРНАЯ СХЕМА
- ✓ УСТАНОВКА ДЛЯ НАГНЕТЕНИЯ ПОД ФАЛЬШПОЛ
- ✓ ТЕХНОЛОГИЯ СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
- ✓ ЭЛЕКТРОННЫЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН
- ✓ ПОСТОЯННЫЕ РАСХОД ВОЗДУХА И СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ
- ✓ УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- ✓ ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ НАРУЖНОГОВОЗДУХА (ДО 52°C)



MEDIUM
DENSITY

INVERTER COMPRESSOR TECHNOLOGY 

EC INVERTER PLUG FAN 

ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫЕ ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Гамма прецизионных кондиционеров прямого расширения с инверторной технологией разработана с применением инверторной технологии применительно к компрессорам и вентиляторам Plug-Fan.

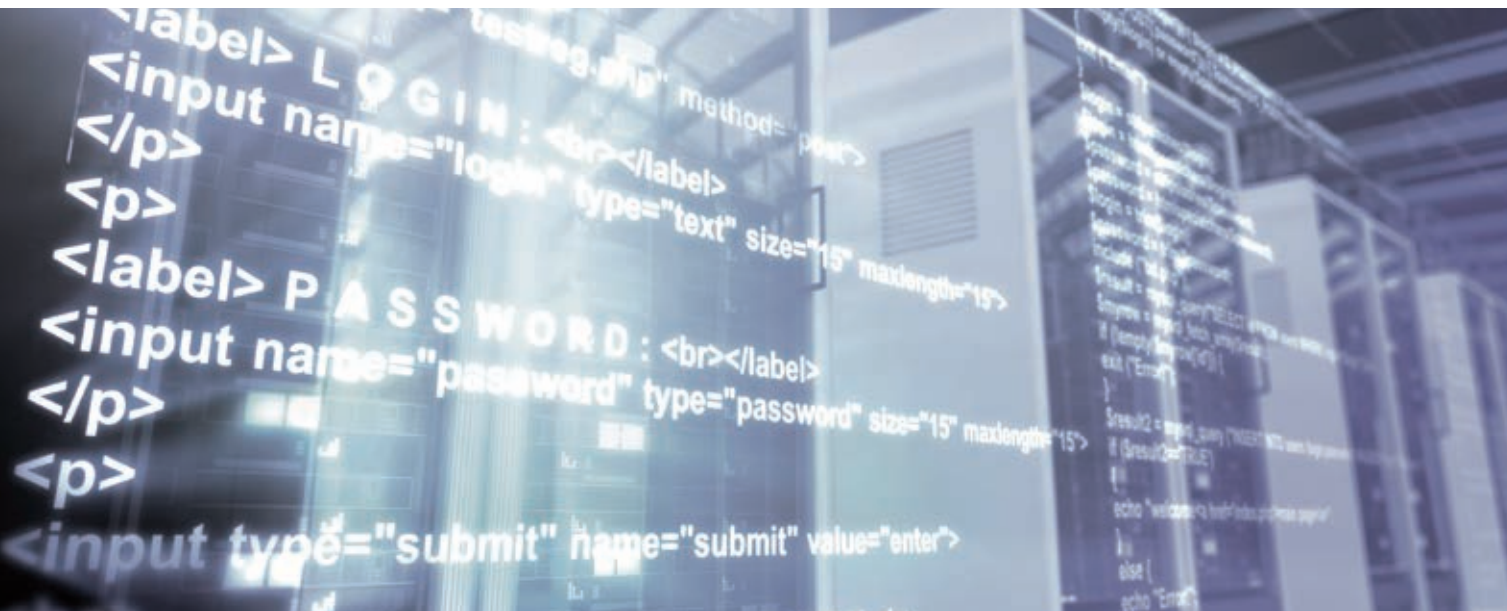
Данная широкая линейка агрегатов холодопроизводительностью **от 17 кВт до 136 кВт** и включает такие версии:

XIP:

КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОГО ИСПАРЕНИЯ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ.

TIP:

(DUAL FLUID) КОНДИЦИОНЕР ПРЯМОГО ИСПАРЕНИЯ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И С ИНВЕРТОРНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ.



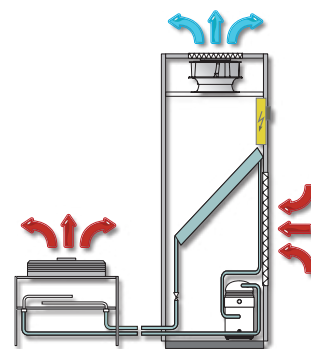
XIP

ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫЕ АГРЕГАТЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ

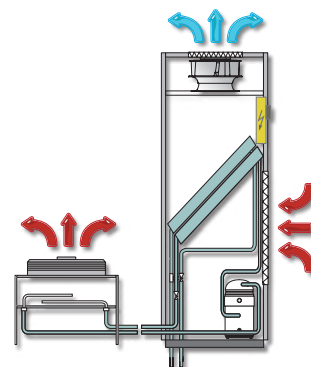
В данных агрегатах в качестве холодоносителя используется хладагент. Воздух из помещения охлаждается в теплообменнике испарителя; тепло конденсации отводится через установленный снаружи конденсатор.

Агрегаты серии XIP оснащены инверторными спиральными компрессорами и инверторными бескорпусными ЕС-вентиляторами.

AIRCOOLED DX



AIRCOOLED DX DUAL FLUID



TIP

ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ (DUAL FLUID)

Блоки серии TIP имеют два отдельных холодильных контура, которые не запускаются одновременно: первичный контур с охлажденной водой (CW) подключен к чиллеру, а вторичный с непосредственным расширением (DX) используется как резервный. Эти модели особенно подходят для систем, требующих надежности, защиты данных и резервирования системы кондиционирования. Серия TIP оснащена инверторными спиральными компрессорами и инверторными ЕС-вентиляторами Plug Fan.

**MEDIUM
DENSITY****EC INVERTER PLUG FAN** 

ГАММА ПРЕЦИЗИОННЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ

ЛИНЕЙКА ПРЕЦИЗИОННЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ ПРЯМОГО РАСШИРЕНИЯ имеет холодопроизводительность **от 9 кВт до 152 кВт** и включает в себя кондиционеры с воздушным и водяным охлаждением конденсатора:

ХОР и ХОС:

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА.

ТОР и ТОС:

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА, ВЕРСИЯ "DUAL FLUID" - ДВА ХОЛОДОНОСИТЕЛЯ.

НОР и НОС:

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА.

ФОР и ФОС:

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ФУНКЦИЕЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.

ЕС инверторные вентиляторы Plug-Fan или центробежные вентиляторы в зависимости от модели обеспечивают оптимальный расход воздуха в соответствии с тепловой нагрузкой.

ХОР / ХОС ВОЗДУШНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КОНДЕНСАТОРОВ

В данных агрегатах в качестве холодоносителя используется хладагент. Воздух из помещения охлаждается в теплообменнике испарителя; тепло конденсации отводится через установленный снаружи конденсатор.

- **ХОР** – с инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС двигателями
- **ХОС** – с радиальными вентиляторами

ТОР / ТОС КОНДИЦИОНЕРЫ С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ “DUAL FLUID”

Агрегаты серии Т оснащены двумя независимыми контурами охлаждения, не функционирующим одновременно: ОСНОВНОЙ КОНТУР с холодной водой (CW), подключенный к чиллеру, и ВТОРИЧНЫЙ контур непосредственного охлаждения (DX), который также может выполнять функцию резервирования. Данные агрегаты прекрасно подходят для систем с высокими требованиями к НАДЕЖНОСТИ.

- **ТОР** – с инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС двигателями
- **ТОС** – с радиальными вентиляторами

НОР / НОС КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

Эти устройства используют охлаждающую жидкость в качестве теплоносителя. Воздух из помещения обрабатывается в испарителе, через который циркулирует хладагент; тепло конденсации отводится в пластинчатый теплообменник, подключенный к скважине, водопроводу или к сухому охладителю.

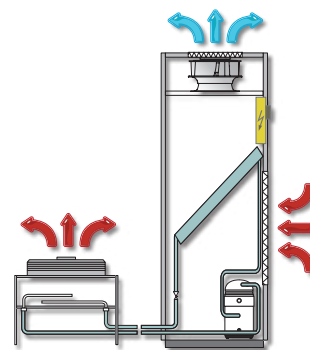
- **НОР** – с ЕС инверторными вентиляторами
- **НОС** – с центробежными вентиляторами

ФОР / ФОС С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

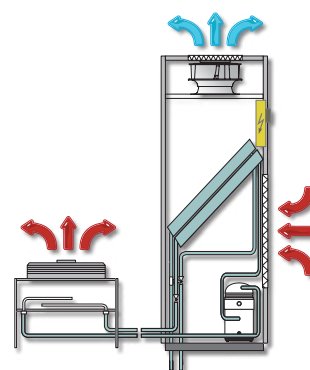
Данные агрегаты оснащены двумя отдельными контурами охлаждения: ОСНОВНОЙ контур непосредственного охлаждения (DX) и ВТОРИЧНЫЙ контур с холодной водой (CW). Микропроцессорный контроллер управляет тремя режимами работы: только непосредственное охлаждение (DX), смешанный режим и водяное охлаждение (CW). В зависимости от температуры наружного воздуха это максимизирует экономию энергии благодаря оптимальному управлению этими тремя режимами работы. Агрегаты данного типа особенно подходят для систем с особыми требованиями к ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭКОНОМИЧНОСТИ всей системы кондиционирования.

- **ФОР** – с инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями
- **ФОС** – с радиальными вентиляторами

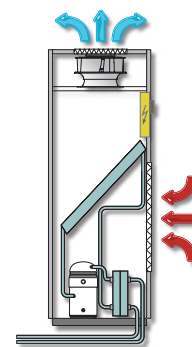
AIRCOOLED DX



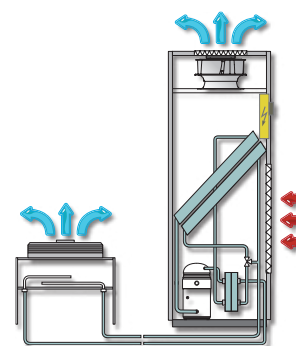
AIRCOOLED DX DUAL FLUID



WATERCOOLED DX



WATERCOOLED DX FREE COOLING



**EC INVERTER PLUG FAN** **MEDIUM
DENSITY**

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ ГАММА

ПРЕЦИЗИОННЫЕ С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ
холодопроизводительностью **от 9 кВт до 282 кВт:**

WOP AND WOC:

С ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ

DOP AND DOC:

С ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ, ДВА
ТЕПЛОБМЕННОКА

NEW

WOPU:

С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ ДЛЯ НАГРЕТАНИЯ ПОД
ФАЛЬШПОЛ.

DOPU:

С ДВУМЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ (DUAL COIL) ДЛЯ
НАГРЕТАНИЯ ПОД ФАЛЬШПОЛ.

ЕС инверторные вентиляторы Plug-Fan или радиальные вентиляторы в зависимости от модели обеспечивают оптимальный расход воздуха в соответствии с тепловой нагрузкой.

WOP / WOC С ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ

Данные агрегаты используют холодную воду от чиллера, который может быть с воздушным или водяным охлаждением конденсаторов, а также иметь режим естественного охлаждения. Расход воды через теплообменник регулируется встроенным трехходовым клапаном.

- **WOP** – с инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями
- **WOC** – с радиальными вентиляторами

DOP / DOC С ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ, ДВА ТЕПЛООБМЕННИКА

Данные агрегаты имеют два контура охлаждения, функционирующих независимо, при этом оба контура работают на холодной воде. Контуров охлаждения подсоединены к двум чиллерам, с воздушным или водяным охлаждением конденсаторов, а также с режимом естественного охлаждения. Данные агрегаты прекрасно подходят для систем с высокими требованиями к НАДЕЖНОСТИ, ЗАЩИТЕ ДАННЫХ и РЕЗЕРВИРОВАНИЮ системы кондиционирования.

- **DOP** – с инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями
- **DOC** – с радиальными вентиляторами

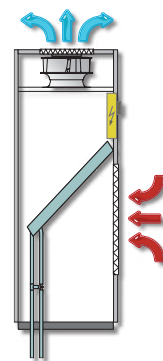
WOPU С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ С НАГНЕТЕНИЕМ ПОД ФАЛЬШПОЛ

Новые кондиционеры с охлажденной водой для нагнетания воздуха под фальшпол разработаны для удовлетворения потребностей центров обработки данных нового поколения, в том числе эффективности и надежности. Блоки состоят из двух частей: верхний охлаждающий модуль, который включает в себя высокоэффективный водяной воздухоохладитель, фильтры, шкаф управления, модулирующий клапан; в то время как новые ЕС инверторные вентиляторы расположены в специальном модуле для установки под фальшполом (или над полом) и оптимизированы для минимизации потерь давления и потребляемой электрической мощности.

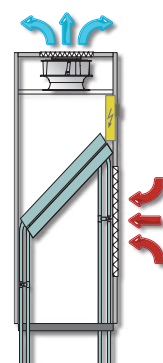
DOPU С ДВУМЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ С НАГНЕТЕНИЕМ ПОД ФАЛЬШПОЛ

Новые кондиционеры с охлажденной водой с нагнетанием под фальшпол имеют 2 отдельных холодильных контура. Оба контура снабжены модулирующими клапанами и подключаются к двум автономным системам охлаждения (чиллеры с воздушным или водяным охлаждением, а так же чиллерам с естественным охлаждением). Эти модели особенно подходят для систем, требующих высокого уровня надежности, защиты данных и резервирования системы охлаждения в соответствии со стандартами TIER. Новые инверторные ЕС вентиляторы устанавливаются в специальном модуле для установки под фальшполом (или над полом) и оптимизированы для минимизации потерь напора и потребляемой электрической мощности.

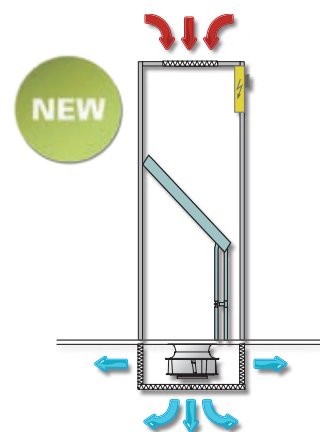
CHILLED WATER



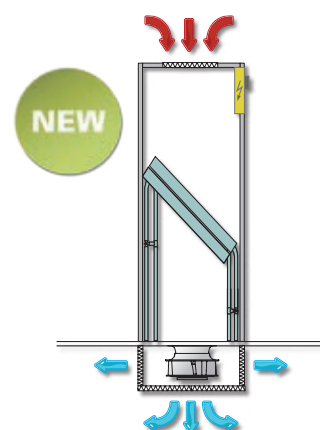
CHILLED WATER DUAL COIL



UNDERFLOOR CW



UNDERFLOOR CW DUAL COIL





КОНФИГУРАЦИИ ПОДАЧИ ВОЗДУХА:

Каждая модель доступна с подачей воздуха вверх или вниз. Рама-основание и дефлекторы также доступны для увеличения возможных конфигураций подачи воздуха. Модели WOPU и DOPU оснащены вентиляторами, расположенными в нижнем модуле для установки под фальшполом или над полом.



ВВЕРХ

Нагнетание воздуха выполняется вертикально вверх, всасывание спереди (исполнение "Т").

ВНИЗ

Нагнетание воздуха выполняется вертикально вниз, всасывание сверху (В версия).



НАГНЕТАНИЕ ПОД ФАЛЬШПОЛ

Подача воздуха прямо под пол и всасывание сверху.

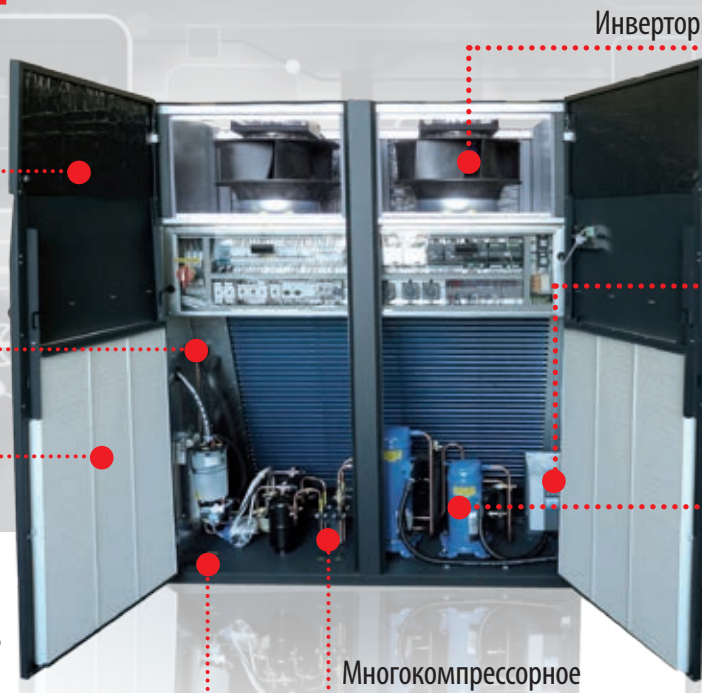
ПРЕИМУЩЕСТВА

Тепло-звуковая изоляция

Электронный терморегулирующий вентиль

Высокоэффективные фильтры M5

Новый конструктив, компактные размеры



Инверторные вентиляторы Plug Fan

Инверторное управление компрессором

Компрессор управляемый инвертором

Многокомпрессорное и многоконтурное резервирование

ИНВЕРТОР: МАКСИМАЛЬНАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

EER ДО 4,5.

Эксплуатационные расходы серверного помещения сводятся к минимуму благодаря изменению производительности:

- **Инверторный компрессор*** изменяет частоту вращения в зависимости от тепловой нагрузки, снижая энергопотребление при частичных нагрузках.
- **Инверторные бескорпусные вентиляторы Plug Fan с ЕС-двигателями*** регулируют расход воздуха в зависимости от тепловой нагрузки, снижая значительно энергопотребление, особенно при частичных нагрузках.

* Доступно у определенных моделей.

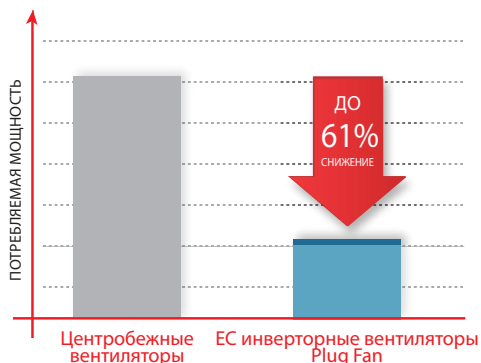


ИНВЕРТОРНЫЙ КОМПРЕССОР

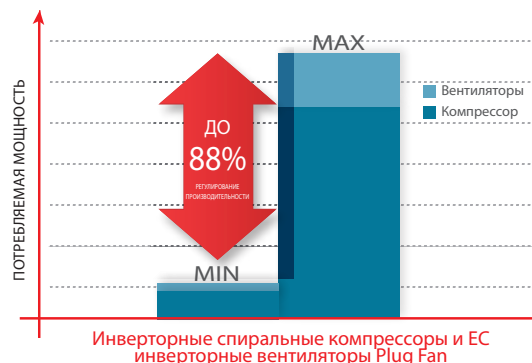


ЕС ИНВЕРТОРНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ PLUG FAN

Благодаря регулированию частоты вращения, инверторные бескорпусные вентиляторы с ЕС-двигателями позволяют снизить энергопотребление до 61 % по сравнению с традиционными радиальными вентиляторами.



Агрегаты, спроектированные по полностью ИНВЕРТОРНОЙ технологии, способны изменять энергопотребление от минимального до максимального значений, снижая суммарное энергопотребление до 88 %.



ПРЕИМУЩЕСТВА



ЭЛЕКТРОННЫЙ
РЕГУЛИРУЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ



МНОГО-
КОМПРЕССОРНОСТЬ



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ
ЧИЛЛЕР



ВЫСОКАЯ
ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ



РОТАЦИЯ



РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
ВЕНТИЛЯТОРА



ДВОЙНОЕ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

СНИЖЕННОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

ПОНИЖЕННЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ.

- Стандартный **электронный терморегулирующий вентиль*** стабилизирует рабочий режим холодильного контура, оптимизируя работу компрессора.
- **Многокомпрессорная схема:** в зависимости от фактической тепловой нагрузки последовательно может быть задействовано до четырех компрессоров, что снижает потребляемую мощность при частичных нагрузках.
- **Высокоэффективный чиллер:** для максимальной эффективности системы, кондиционеры с водяными контурами могут быть подсоединены к высокоэффективным чиллерам с инверторными компрессорами или с компрессорами с магнитной левитацией ротора.

РАБОТА НА ВОДЕ С ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ: 13-18°C

Серия с воздухоохладителями работают с водой повышенной температуры (13/18 °C) с опцией "НТ": эффективные теплообменники оптимизированы для работы с повышенной температуры воды.

ВНУТРЕННЕЕ РЕЗЕРВИРОВАНИЕ

ЗАЩИТА ДАННЫХ, ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОСТАНОВОВ.

Внутреннее резервирование гарантирует работу системы в случае неисправности агрегата.

- **Агрегаты с двумя холодоносителями или с двумя теплообменниками:** основной контур с холодной водой, а вторичный с непосредственным охлаждением, или с двумя контурами с водой. Для резервирования два контура являются независимыми, в целях резервирования они не используются одновременно.
- **Двойной холодильный контур:** с независимым функционированием в целях обеспечения резервирования в случае неисправности одного из контуров.

ЗАЩИТА СЕРВЕРА

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ СЕРВЕРА, ЗАЩИТА ДАННЫХ.

- Панели из полиуретана и стекловолокна, обеспечивающие тепло-звукоизоляцию и **огнестойкость класса 1**.**
- Входящее в стандартный комплект поставки устройство аварийной сигнализации о неисправности вентилятора (реле давления вентилятора).

ДВОЙНОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ

Чтобы избежать риска отключения устройства, конкретные модели могут быть разработаны для подключения к двум отдельным источникам питания. Электронное управление самостоятельно выбирает доступное электропитание для обеспечения бесперебойной работы.

* Доступно в комплекте или в качестве аксессуара на специальных моделях.

** В соответствии с правилами UNI EN 1350-1.



ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

НУЛЕВЫЕ РАСХОДЫ В ХОЛОДНОЕ ВРЕМЯ ГОДА.

В холодное время года, когда температура наружного воздуха достаточно низкая, охлаждение серверного помещения может выполняться за счет низкой температуры наружного воздуха, без включения компрессоров.

- Агрегаты серий FOP/FOC спроектированы с технологией непрямого естественного охлаждения.
- Агрегаты с водяными воздухоохладителями могут подсоединяться к чиллерам, имеющим режим естественного охлаждения.



ЕСТЕСТВЕННОЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ

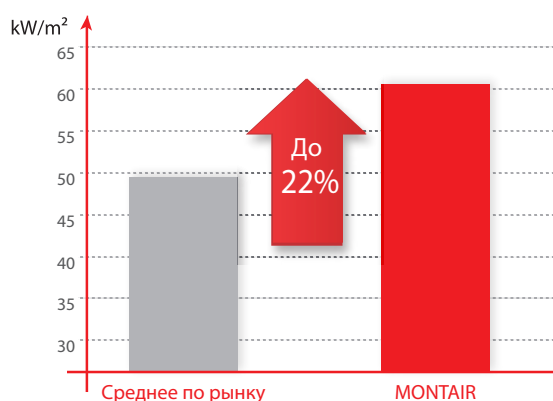


КОМПАКТНЫЕ
РАЗМЕРЫ

КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ

БОЛЬШЕ ПРОСТРАНСТВА ПОД СТОЙКИ С СЕРВЕРАМИ.

Новая линейка оборудования была разработана с целью минимизации габаритных размеров и, следовательно, сохранения пространства для стоек. Внутренние компоненты и схема их расположения были оптимизированы, чем было достигнуто существенное уменьшение габаритных размеров по сравнению с представленными на рынке агрегатами.



Холодопроизводительность на единицу занимаемой площади.

При одинаковой занимаемой площади агрегаты MONTAIR новой линейки отличаются наивысшей холодопроизводительностью, **+22%** по сравнению со средним значением по рынку.



НИЗКИЙ
УРОВЕНЬ ШУМА



ПОСТОЯННЫЙ
ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

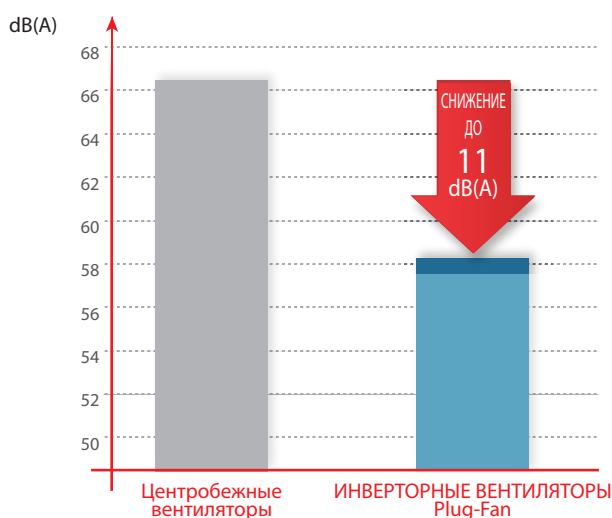


ПОСТОЯННЫЙ НАПОР

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

НЕ МЕШАЕТ ЛЮДЯМ, РАБОТАЮЩИМ В ЗДАНИИ.

- Благодаря изолирующим панелям и инверторным бескорпусным вентиляторам с ЕС двигателями уровень шума значительно ниже уровня шума традиционных агрегатов.
- Инверторное регулирование снижает частоту вращения вентиляторов и компрессоров при частичных нагрузках и уровень шума, когда потребность в холоде ниже максимальной.
- Шумоизоляция компрессоров, предлагаемая в качестве опции, позволяет еще более снизить уровень шума агрегата..



Благодаря модуляции скорости **ЕС инверторных вентиляторов Plug-Fan** позволяет снизить уровень шума до 11 дБ (а) по сравнению с традиционными центробежными вентиляторами.

ПОСТОЯННЫЕ РАСХОД ВОЗДУХА И РАСПОЛАГАЕМОЕ СТАТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

КОНТРОЛЛЕРЫ.

Новые агрегаты MONTAIR оснащены регулируемыми контроллерами для поддержания постоянного расхода воздуха или постоянного располагаемого статического давления, которые решают проблему с перепадами давления под фальшполом, часто встречающуюся в помещениях с холодными и горячими коридорами. Электронная система с датчиками давления в помещении и датчиками управления на бескорпусных вентиляторах с ЕС-двигателями регулирует расход воздуха и располагаемое статическое давление так, чтобы обеспечить постоянный расход воздуха через серверные стойки.



ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

WEB-МОНИТОРИНГ. Контроль и диспетчерское управление прецизионными кондиционерами MONTAIR может осуществляться дистанционно через систему **WEB-мониторинга** по сети передачи данных GPRS/GSM/TCP-IP*. С помощью специальной WEB-страницы пользователи, авторизованные для проведения технического обслуживания, могут получить доступ к системе контроля и управления, а также к статистическим функциям. Благодаря этому приложению вся информация может быть отображена на специальном web-сайте.

ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ (BMS)

Широкий диапазон доступных протоколов и интерфейсов позволяет интегрировать устройство в централизованные системы управления BMS - Building Management System.

ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

ДО 52 °С. Прецизионные кондиционеры MONTAIR способны функционировать при высоких температурах наружного воздуха, **до 52 °С.**

ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ УРОВНЕЙ TIER III И TIER IV

Блоки предназначены для установки в центрах обработки данных последнего поколения уровней TIER III и TIER IV.

* Доступно в качестве аксессуара.



ВЕБ МОНИТОРИНГ



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ЗДАНИЕМ (BMS)



ВЫСОКАЯ НАРУЖНЯЯ
ТЕМПЕРАТУРА



НОВЕЙШИЕ ЦЕНТРЫ
ДАТА

ОСОБЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРИИ ДЛЯ НАГНЕТАНИЯ ВОЗДУХА ПОД ФАЛЬШПОЛ

NEW



ЕС ИНВЕРТОРНЫЕ
ВЕНТИЛЯТОРЫ
PLUG-FAN



ДВОЙНОЕ
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ



РОТАЦИЯ

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

ВЫСОКАЯ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И МИНИМАЛЬНОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ.

- Теплообменники с большой площадью поверхности, меньшими потерями давления обеспечивают высокую холодопроизводительность.
- Инверторные **ЕС вентиляторы Plug-Fan EC** нового поколения высокой производительности с назад загнутыми лопатками из композитного материала.
- **Модуль вентилятора** предназначен для обеспечения высокого расхода воздуха и минимизации потерь энергии.
- **Логика регулирования** оптимизирует эффективность в различных условиях эксплуатации и отлично координирует работу с высокоэффективными водяными чиллерами MONTAIR.

НАДЕЖНОСТЬ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОГО СРОКА СЛУЖБЫ

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТКЛЮЧЕНИЙ: ДАННЫЕ ВСЕГДА ЗАЩИЩЕНЫ.

- Местные локальные сети с резервными блоками в **режиме ожидания**.
- **Двойное электропитание*** с автоматическим переключением вводов для обеспечения бесперебойной работы даже при отключении основного электропитания.
- **Блоки с двумя** независимыми холодильными контурами, чтобы обеспечить переключение в случае отказа одного из контуров.

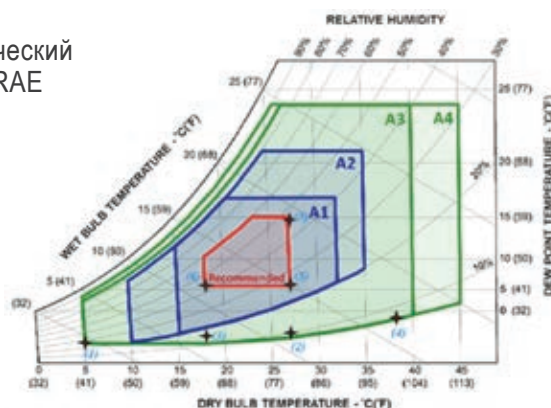
* Доступно в качестве аксессуара .

БОЛЕЕ ВЫСОКИЕ РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

БОЛЕЕ ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И НИЖЕ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ.

- **Высокоэффективные теплообменники** оптимизированы для работы с более высокой температурой воды (14-20 °C) и ΔT .
- **Контроль температуры нагнетания** для обеспечения оптимальных условий на уровне стойки.

Психометрический график ASHRAE



14-20°C

ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ



РЕГУЛИРУЕМЫЕ КЛАПАНЫ

ОБЩИЙ КОНТРОЛЬ

МОНИТОРИНГ - ЭТО КЛЮЧЕВОЙ ФАКТОР ДЛЯ ТОЧНОГО КОНТРОЛЯ.

- Блоки оснащены измерителем **электроэнергии*** для непрерывного контроля всех электрических параметров.
- **Расходомер*** измеряет расход воды в режиме реального времени. В сочетании с электрическим счетчиком дает мгновенную информацию о текущей холодопроизводительности и уровне эффективности EER.

ТОЧНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗМОЖНЫЕ ОПЦИИ.

- **Трехходовой модулирующий клапан** для применения с постоянным расходом воды и на основе традиционных схем установки.
- **Двухходовой клапан*** чаще всего используется в приложениях с насосами с переменной скоростью.
- **Независимый от давления модулирующий и балансировочный клапан*** для обеспечения надлежащего расхода воды на все конечные устройства независимо от давления в гидравлической системе.

* Доступно в качестве аксессуара .



**HIGH
DENSITY**

СИСТЕМА LOGICA^{*}

**ПОСЛЕДНЕЕ ПОКОЛЕНИЕ
ДЛЯ ЦЕНТРОВ ОБРАБОТКИ
ДААННЫХ С ВЫСОКОЙ
ПЛОТНОСТЬЮ ТЕПЛОВОЙ
НАГРУЗКИ**

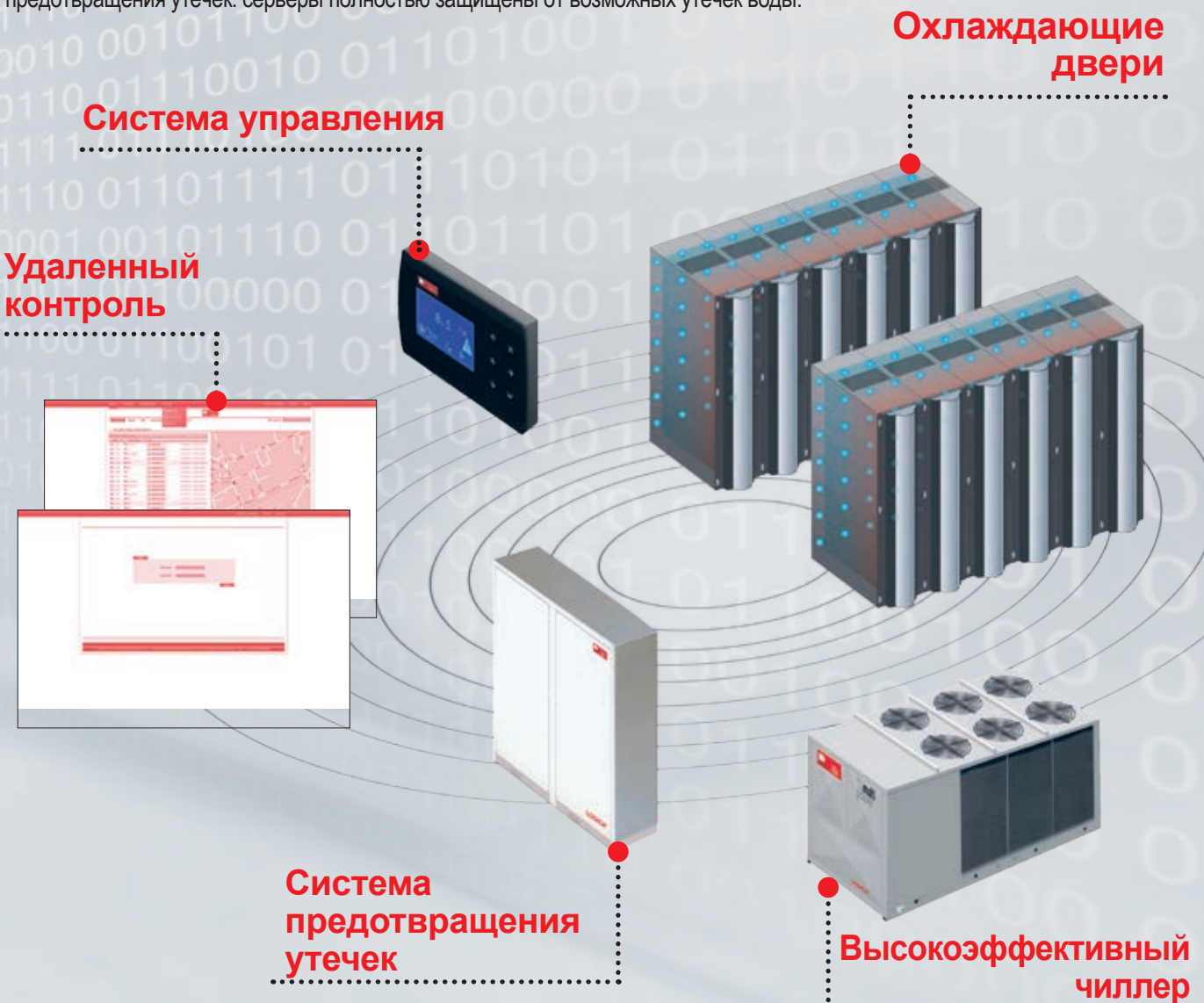
>20 кВт/стойка

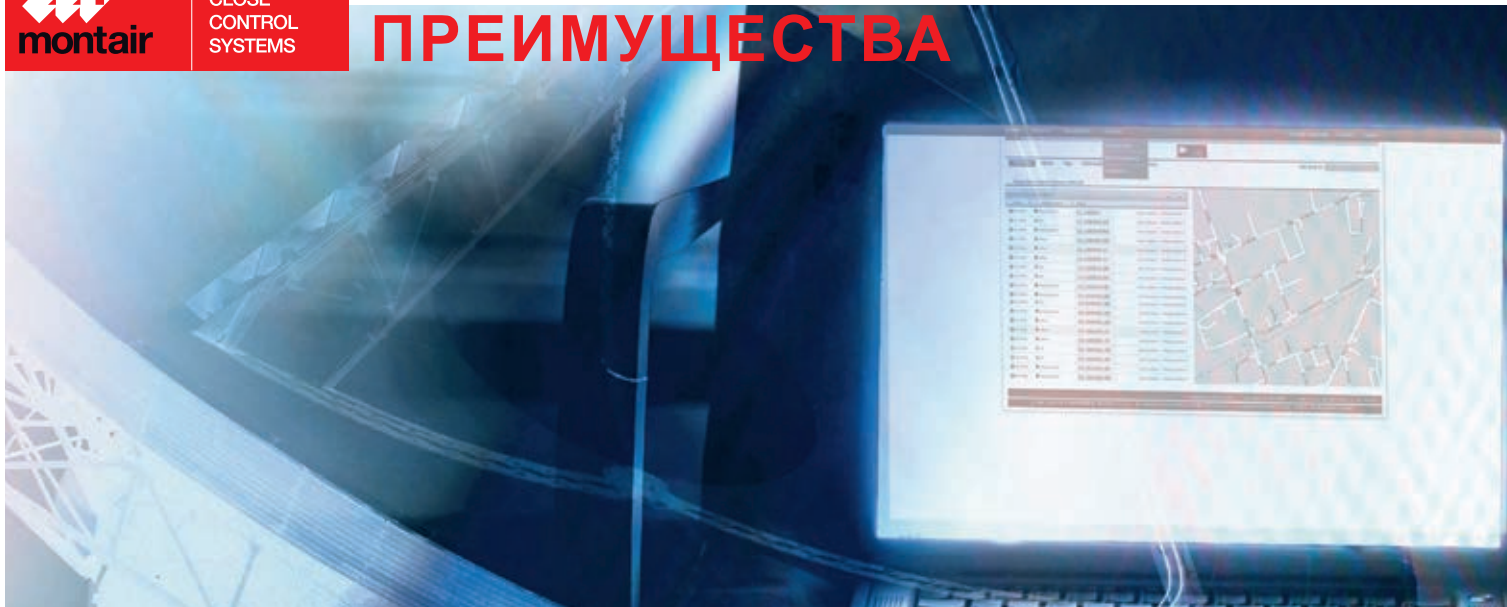


Быстрый технологический прогресс в IT индустрии за последние несколько лет привел к развитию серверов и центров обработки данных с все более высокой производительностью и, следовательно, с более тепловыми нагрузками. Эти центры обработки данных требуют эффективных совершенных систем охлаждения.

СИСТЕМА LOGICA* : БУДУЩЕЕ ДАТА-ЦЕНТРОВ С ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

LOGICA – это система последнего поколения, предназначенная для серверных помещений с высокой плотностью тепловой нагрузки в серверных стойках. Система LOGICA отходит от концепции холодных и горячих коридоров и предлагает концепцию локального охлаждения, фокусируясь непосредственно на горячих точках в серверах с помощью охлаждающих дверей, устанавливаемых прямо на стойки. Энергоэффективность возрастает до максимума, что приводит к значительному снижению эксплуатационных расходов ЦОДов. LOGICA - это гидравлическая система, основанная на запатентованной технологии ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, также известной как Система предотвращения утечек: серверы полностью защищены от возможных утечек воды.



**93%**

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

ГОДОВАЯ ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ ДО 93 %

- Охлаждаются непосредственно “горячие точки” в серверах, а не помещение целиком. Энергопотребление оптимизируется и эксплуатационные расходы ЦОДа значительно снижаются.
- Система LOGICA функционирует совместно с чиллером, используя воду с более высокой температурой, чем традиционные системы, что позволяет еще больше увеличить экономию энергии.
- В целях дальнейшей экономии энергии система LOGICA также позволяет использовать высокоэффективные чиллеры с компрессорами с магнитной левитацией ротора турбин (серия Turboline), чиллеры с инверторными компрессорами и вентиляторами, а также чиллеры с режимом естественного охлаждения.

50%БОЛЬШЕ
ПРОСТРАНСТВА

ДО 50 % БОЛЬШЕ МЕСТА ПОД СЕРВЕРНЫЕ СТОЙКИ

Система LOGICA высвобождает монтажное пространство, занимаемое традиционными прецизионными кондиционерами и фальшполом: обеспечивая такую же холодопроизводительность, система занимает на 50 % меньше места.

СИСТЕМА
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ
УТЕЧЕК

МАКСИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ УТЕЧЕК ВОДЫ

Благодаря запатентованной системе отрицательного давления сервера защищены от возможных утечек воды из охлаждающих дверей.

АБСОЛЮТНАЯ ГИБКОСТЬ И АДАПТИВНОСТЬ К СУЩЕСТВУЮЩИМ СИСТЕМАМ

Система LOGICA высвобождает монтажное пространство, занимаемое традиционными прецизионными кондиционерами и фальшполом: обеспечивая такую же холодопроизводительность, система занимает на 50 % меньше места.

ОТСУТСТВИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ФАЛЬШПОЛЕ, СНИЖЕННЫЕ МОНТАЖНЫЕ РАСХОДЫ

Система LOGICA, в отличие от традиционных систем, не требует наличия фальшпола, поэтому при строительстве серверного помещения отсутствует необходимость возводить какие-либо специальные конструкции.

ПРОСТОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Система, состоящая из независимых охлаждающих дверей, позволяет проводить техническое обслуживание одной двери при функционирующих остальных, не останавливая работу всей системы.

ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Система LOGICA оснащена системой **WEB-мониторинга**, обеспечивающий дистанционный контроль и управление агрегатами по каналам связи GPRS/GSM/TCP-IP. С помощью специальной WEB-страницы пользователи, авторизованные для проведения технического обслуживания, могут получить доступ к системе контроля и управления, а также к статистическим функциям. Благодаря этому приложению вся информация может быть отображена на специальном web-сайте.

ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Система LOGICA также способна функционировать при высоких температурах наружного воздуха, до 52 °С.



ГИБКОСТЬ И
АДАПТИВНОСТЬ



НЕ ТРЕБУЕТСЯ
ФАЛЬШПОЛ



EASY MAINTENANCE



WEB МОНИТОРИНГ



ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

СИСТЕМА LOGICA ❄️ :

система LOGICA состоит из четырех компонентов:

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ЧИЛЛЕР

Холодоноситель производится чиллером, который, в целях максимизации эффективности, может иметь режим естественного охлаждения или быть с компрессорами с магнитной левитацией ротора турбин (серия Turboline).

ОХЛАЖДАЮЩАЯ ДВЕРЬ

Холодная вода поступает в дверь по трубам. Теплый воздух, генерируемый стойкой, подается на теплообменник, расположенный в охлаждающей двери, где воздух охлаждается до комнатной температуры и нагнетается вентиляторами обратно в помещение. Соответственно, температура в помещении не повышается из-за работающих серверов.

СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УТЕЧЕК

Холодная вода, циркулирующая между чиллером и охлаждающими дверями, всасывается системой предотвращения утечек - запатентованной системой, создающей отрицательное давление в гидравлическом контуре - таким образом, сервера защищены от утечек воды из охлаждающих дверей.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Контроллер - это мозг системы. Температура в серверном помещении контролируется локально ЭЛЕКТРОННЫМ КОНТРОЛЛЕРОМ LOGICA, который контролирует одновременно и серверную стойку, и серверное помещение, автоматически регулируя частоту вращения вентиляторов, расход воздуха и температуру циркулирующей воды. Соответственно, температура в ЦОДе поддерживается на постоянном уровне.







КОНДИЦИОНЕРЫ ВОЗДУХА ДЛЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ



Гамма

Гамма состоит из моноблочных кондиционеров наружного и внутреннего монтажа для охлаждения телекоммуникационного оборудования и кабин.

Блоки абсолютно надежны и предназначены для автономной непрерывной работы 24/7, 365 дней в году с низким энергопотреблением, легким обслуживанием.

Гамма наружных и внутренних блоков может так же работать при высоких температурах наружного воздуха до 52°C.

Гамма:

CZ:

МОНОБЛОЧНЫЙ АГРЕГАТ **НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ** (С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ) PLUG FAN.

CY:

МОНОБЛОЧНЫЙ АГРЕГАТ **ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ** (С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ) PLUG FAN.

CZ...XT:

МОНОБЛОЧНЫЙ АГРЕГАТ **НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ** (С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ) PLUG FAN ДЛЯ РАБОТЫ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (ДО 52 °C).

CY...XT:

МОНОБЛОЧНЫЙ АГРЕГАТ **ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ** (С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ) PLUG FAN ДЛЯ РАБОТЫ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА (ДО 52 °C).

Кондиционеры CY & CY...XT возможны в двух конфигурациях: нагнетание воздуха вверх или вниз, а так же с режимом естественного охлаждения для максимального энергосбережения. Блоки CZ & CZ...XT возможны только с нагнетанием воздуха вниз.



ЕС ИНВЕРТОРНЫЕ
ВЕНТИЛЯТОРЫ PLUG FAN



ЕСТЕСТВЕННОЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ



ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА
НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ

ИНВЕРТОРНЫЕ бескорпусные вентиляторы с ЕС-двигателями* регулируют расход воздуха в зависимости от тепловой нагрузки, еще более снижая энергопотребление, особенно при частичных нагрузках.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Агрегаты с режимом естественного охлаждения позволяют снизить энергопотребление до 50 %. В холодное время года, когда температура наружного воздуха низкая, охлаждение кабины может выполняться за счет наружного воздуха, без включения компрессоров. Режим естественного охлаждения полностью управляется микропроцессорным контроллером, который также позволяет регулировать температуру воздуха в кабине путем подмешивания наружного воздуха к рециркуляционному.

ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Агрегаты исполнения "ХТ" предназначены специально для функционирования при высоких температурах наружного воздуха до 52 °С.

* Доступно в качестве дополнительной принадлежности.

ПРОСТОЙ ВЫБОР МЕСТА МОНТАЖА И УДОБНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Кондиционеры можно устанавливать рядом друг с другом вплотную благодаря доступу к компонентам спереди.

ЗАЩИТА ОБЪЕКТА И САМОРЕГУЛИРОВАНИЕ

- Агрегаты оснащены микропроцессорным контроллером, который позволяет создать сеть агрегатов и включать агрегаты поочередно благодаря функции автоматической ротации.
- Контроллер управляет включением резервных агрегатов в случае аварии и одновременной работой всех агрегатов, если регулируемая температура превышает предельное значение.
- В агрегатах с режимом естественного охлаждения питание микропроцессорного контроллера осуществляется от аккумуляторов аварийного питания телекоммуникационной станции, что позволяет обеспечить работу агрегата в режиме естественного охлаждения в случае отключения основного источника питания.

УДАЛЕННЫЙ КОНТРОЛЬ

Кондиционеры могут быть укомплектованы интерфейсами благодаря чему возможен удаленный контроль режимов с возможностью изменений рабочих параметров для корректной работы станции.



ДОСТУП СПЕРЕДИ



СЕТЬ



АВАРИИ



ВЫНОСНОЙ ПУЛЬТ



ГЛАВА 1

КОНДИЦИОНЕРЫ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ

XIP

КОНДИЦИОНЕРЫ ПРЯМОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА,
С ИНВЕРТОРНЫМИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG-FANS

44 - 45

TIP

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
(DUAL FLUID) С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ, С ИНВЕРТОРНЫМИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И
ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG-FAN.

46 - 47





КОНДИЦИОНЕРЫ ПРЯМОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА, С ИНВЕРТОРНЫМИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG-FANS

Холодопроизводительность от 17кВт. до 136кВт.



Высокоэффективные блоки прямого испарения. Инверторный спиральный компрессор и вентиляторы Plug-Fan с инвертным двигателем изменяют потребляемую мощность в зависимости от тепловой нагрузки. Разница между максимальным и минимальным энергопотреблением достигает до 88%.

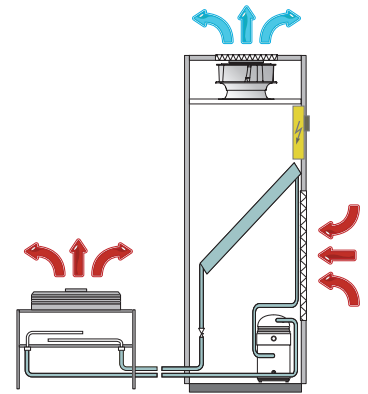
Серия XIP оборудована инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования.

Серия XIP оборудована электронным расширительным клапаном.

Блоки серии XIP возможны в двух версиях нагнетания воздуха: XIPT нагнетание вверх и XIPB нагнетание вниз.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Кондиционеры подходят для работы при высокой наружной температуре (до 52°C) при соответствующем сочетании с выносными конденсаторами ХТ.



AIRCOOLED DX

INVERTER TECHNOLOGY

EC INVERTER PLUG FAN

НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

XIPT...

Нагнетание вверх и фронтальный забор воздуха

XIPB...

Нагнетание вниз и забор воздуха сверху

XIP.../C

Только охлаждение

XIP.../U

Охлаждение и увлажнение

XIP.../C

Охлаждение и нагрев

XIP.../C

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
SL	Шумоизолирующий кожух
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный паровлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	ВАСnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	ВАСnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ХИРТ... НАГНЕТАНИЕ ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ВОЗДУХА ХИРВ... НАГНЕТАНИЕ ВНИЗ И ЗАБОР ВОЗДУХА СВЕРХУ

		1017	1027	1054	2063	2095	3136
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Общая холодопроизводительность - макс. (1)	kW	17.2	26.9	54.1	63.2	95.0	136
	TON	4.9	7.6	15.4	18.0	27.0	38.7
Общая холодопроизводительность - мин. (1)	kW	6.0	9.4	19.2	10.3	18.8	25.0
	TON	1.7	2.7	5.5	2.9	5.3	7.1
Явная холодопроизводительность - Макс. (1)	kW	15.2	22.6	47.0	59.7	83.2	110
	TON	4.3	6.4	13.4	17.0	23.7	31.3
Явная холодопроизводительность - Мин. (1)	kW	6.0	9.4	19.2	10.3	18.8	25.0
	TON	1.7	2.7	5.5	2.9	5.3	7.1
SHR - Макс. (1)	%	88%	84%	87%	94%	88%	81%
SHR - Мин. (1)		%					
Общая потребляемая мощность - Макс. (1)	kW	5.3	7.9	15.9	17.1	26.4	37.6
Общая потребляемая мощность - Мин. (1)	kW	1.9	2.8	5.9	4.4	7.6	9.5
EER - Макс. (1)	kW	3.28	3.39	3.41	3.70	3.60	3.61
EER - Мин. (1)		3.05	3.29	3.20	2.28	2.40	2.55
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	2	2	2
Компрессоры	n°	1	1	1	2	2	3
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ							
Вентиляторы	n°	1	1	1	2	2	3
Расход воздуха (2)	m³/h	3900	5600	11500	16000	21000	25500
	cfm	2300	3300	6800	9400	12400	15000
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	130	100	100	350	170	310
	in WG	0.52	0.40	0.40	1.41	0.68	1.24
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	280	380	210	530	330	480
	in WG	1.12	1.53	0.84	2.13	1.32	1.93
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ							
ХИРТ - Версия нагнетание вверх (3)	dB(A)	63	66	70	70	71	74
ХИРВ - Версия нагнетание вниз (3)	dB(A)	57	60	65	64	66	68

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ							
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ							
Ступени	n°	3	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	4.5	7.5	13.5	16.5	22.5	27.0
КАЛОРИФЕР							
Теплопроиз-ть (4)	kW	4.6	5.2	12.7	17.4	24.2	31.1
	TON	1.3	1.5	3.6	4.9	6.9	8.8
Расход воды (4)	l/s	0.22	0.25	0.61	0.83	1.16	1.49
	gpm	3.5	4.0	9.7	13.2	18.4	23.6
Общее падение давления воды (4)	kPa	34	27	33	32	40	38
	ft WG	11.3	9.0	11.0	10.7	13.3	12.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА							
Теплопроиз-ть (5)	kW	3.6	4.2	10.3	14.1	19.6	25.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ							
Номинальная производительность пара	kg/h	4	4	8	8	15	15
Номинальная мощность	kW	3.0	3.0	6.0	6.0	11.3	11.3

	1017	1027	1054	2063	2095	3136
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ						
UCM	1514	1523	1623T	2x1622T/2624	2x1623T/2634	2x1632/2644
UCM/SL	1522	1622M	1632	2x1622T/2633	2x1624/2644	2x1633/2843
UCM/SSL	1523	1622	1634	2x1624/2643	2x1633/2842	2x1643/2844
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ ХТ – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ						
UCM	1523	1623M	1633	2x1622T/2633	2x1633/2644	2x1634/2844
UCM/SL	1622M	1623M	1634	2x1623T/2643	2x1633/2843	2x1644/2854

	1017	1027	1054	2063	2095	3136	
РАЗМЕРЫ							
L	mm	675	875	1350	1750	2225	2625
W	mm	675	675	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА							
Транспортный вес ХИРТ - нагнетание вверх	Kg	252	295	481	624	786	990
Транспортный вес ХИРТ - нагнетание вниз	Kg	270	313	499	653	815	1025
Рабочий вес ХИРТ - нагнетание вверх	Kg	242	284	461	602	758	957
Рабочий вес ХИРТ - нагнетание вниз	Kg	260	302	479	631	787	992



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
3. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
4. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
5. Температура в помещении 20°C.



**AIRCOOLED DX
DUAL FLUID**

INVERTER TECHNOLOGY

EC INVERTER PLUG FAN

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ (DUAL FLUID) С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ, С ИНВЕРТОРНЫМИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG-FAN.

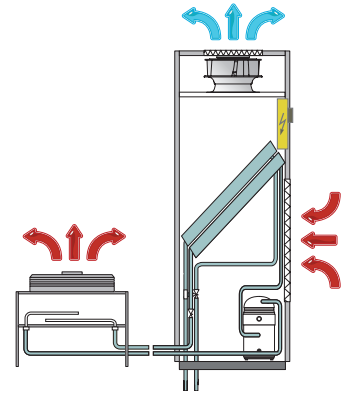
Холодопроизводительность от 27 кВт. до 120 кВт.



Серия TIP оборудована инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования. Высокоэффективные кондиционеры непосредственного охлаждения с двумя холодоносителями (Dual Fluid) с двумя холодильными контурами: один непосредственного охлаждения с выносным конденсатором, а второй с водяным воздухоохладителем. Контур независимые без одновременного включения, но с ротацией. Инверторный спиральный компрессор и инверторный двигатель вентиляторов Plug-Fan изменяют потребляемую мощность в зависимости от реальной тепловой нагрузки. Разница энергопотребления достигает до 88% между минимальным и максимальным потреблением. Серия XIP оборудована электронным расширительным клапаном. Серия TIP доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: TIPT с восходящим потоком и TIPB с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Кондиционеры подходят для работы при высокой наружной температуре (до 52°C) при соответствующем сочетании с выносными конденсаторами ХТ.



НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

TIPT...

Нагнетание вверх, фронтальный забор воздуха.

TIPB...

Нагнетание вниз, забор воздуха сверху

TIP.../C

Охлаждение только

TIP.../U

Охлаждение и увлажнение

TIP.../U

Охлаждение и увлажнение

TIP.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение.

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
SL	Шумоизолирующий кожух
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушнонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный паровлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	VACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	VACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия V)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. T только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. B только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. T только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. B только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ТИРТ... НАГНЕТЕНИЕ ВВЕРХ, ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ВОЗДУХА.
ТИРВ... НАГНЕТЕНИЕ ВНИЗ, ЗАБОР ВОЗДУХА СВЕРХУ

		1026	1048	2061	2087	3120
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Общая холодопроизводительность - макс. (1)	kW	26.5	48.5	61.4	87.5	120
	TON	7.5	13.8	17.5	24.9	34.1
Общая холодопроизводительность - мин. (1)	kW	9.4	18.6	10.0	18.4	24.3
	TON	2.7	5.3	2.8	5.2	6.9
Явная холодопроизводительность - Макс. (1)	kW	22.1	41.5	56.2	77.2	101
	TON	6.3	11.8	16.0	22.0	28.7
Явная холодопроизводительность - Мин. (1)	kW	9.4	18.6	10.0	18.4	24.3
	TON	2.7	5.3	2.8	5.2	6.9
SHR - Макс. (1)	%	83%	86%	92%	88%	84%
SHR - Мин. (1)		%				
Общая потребляемая мощность - Макс. (1)	kW	8.0	14.1	17.1	25.3	34.5
Общая потребляемая мощность - Мин. (1)	kW	2.7	5.5	4.2	7.3	9.5
EER - Макс. (1)		3.32	3.45	3.58	3.46	3.48
EER - Мин. (1)		3.44	3.36	2.38	2.51	2.57
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ						
Холодопроиз-ть (2)	kW	24.1	49.2	67.6	92.1	118
	TON	6.9	14.0	19.2	26.2	33.6
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	20.9	42.5	60.3	81.8	102
	TON	5.9	12.1	17.1	23.3	29.0
SHR (2)	%	87%	86%	89%	89%	86%
Расход воды (2)	l/s	1.2	2.4	3.2	4.4	5.7
	gpm	19.0	38.0	50.7	69.7	90.3
Общее падение давления воды (2)	kPa	33	45	33	47	44
	ft WG	11.0	15.0	11.0	15.7	14.7
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	2	2
Компрессоры	n°	1	1	1	2	3
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
Вентиляторы	n°	1	1	2	2	3
Расход воздуха (3)	m³/h	5200	10000	14200	19200	24000
	cfm	3100	5900	8400	11300	14100
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	100	240	370	250	320
	in WG	0.40	0.96	1.49	1.00	1.28
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	390	370	530	380	440
	in WG	1.57	1.49	2.13	1.53	1.77
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
ТИРТ - Нагнетание вверх (4)	dB(A)	66	68	69	71	73
ТИРВ - Нагнетание вниз (4)	dB(A)	60	62	63	65	66
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	7.5	13.5	16.5	22.5	27.0
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	5.2	13.0	17.7	24.5	31.6
	TON	1.5	3.7	5.0	7.0	9.0
Расход воды (5)	l/s	0.25	0.62	0.85	1.17	1.51
	gpm	4.0	9.8	13.5	18.5	23.9
Общее падение давления воды (5)	kPa	29	36	35	43	41
	ft WG	9.7	12.0	11.7	14.3	13.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА						
Теплопроиз-ть (6)	kW	5.9	10.5	14.3	19.8	25.6
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	4	8	8	15	15
Номинальная мощность	kW	3.0	6.0	6.0	11.3	11.3
		1026	1048	2061	2087	3120
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ						
UCM		1523	1623T	2x1622T/2624	2x1622T/2633	2x1632/2644
UCM/SL		1622M	1624	2x1622T/2633	2x1623T/2643	2x1633/2843
UCM/SSL		1622	1633	2x1624/2643	2x1633/2833	2x1643/2844
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ XT – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ						
UCM		1623M	1632	2x1622T/2633	2x1632/2644	2x1633/2843
UCM/SL		1623M	1633	2x1623T/2643	2x1633/2843	2x1643/2854
		1026	1048	2061	2087	3120
РАЗМЕРЫ						
L	mm	875	1350	1750	2225	2625
W	mm	675	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес ТИРТ - Нагнетание вверх	Kg	311	520	664	838	1038
Транспортный вес ТИРВ - Нагнетание вниз	Kg	339	556	713	893	1103
Рабочий вес ТИРТ - Нагнетание вниз	Kg	301	502	644	813	1008
Рабочий вес ТИРВ - Нагнетание вниз	Kg	329	537	693	867	1074



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Наружная температура 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°/12°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.



ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

	ХОР	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС ДВИГАТЕЛЯМИ		50 - 51
	ХОС	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ		54 - 55
	ТОР	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ		58 - 59
	ТОС	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ		60 - 61
	НОР	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ		62 - 65
	НОС	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ		66 - 69
	ФОР	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ		70 - 71
	ФОС	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ		72 - 73
	ВОР	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ		74 - 77
	ВОС	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ		78 - 81
	ДОР	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ДВУМЯ ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ		82 - 83
	ДОС	
КОНДИЦИОНЕРЫ С ДВУМЯ ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ		84 - 85
	ВОРУ	
NEW КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ ДЛЯ НАГНЕТАНИЯ ПОД ФАЛЬШПОЛ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG-FAN И ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ		86 - 87
	ДОРУ	
NEW КОНДИЦИОНЕРЫ С ДВУМЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ ДЛЯ НАГНЕТАНИЯ ПОД ФАЛЬШПОЛ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ		88 - 89




AIRCOOLED DX
EC INVERTER PLUG FAN

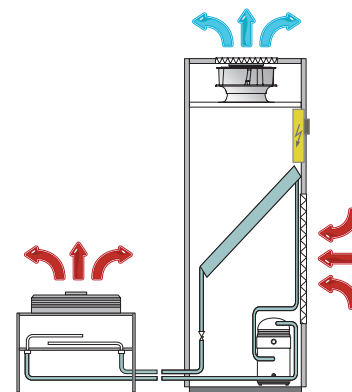
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 9 кВт. до 141 кВт.


Агрегаты непосредственного охлаждения с воздушным охлаждением конденсаторов. Агрегаты серии ХОР оснащены бескорпусными вентиляторами с ЕС инверторными двигателями в качестве опции возможна установка высоконапорных вентиляторов. Инверторные бескорпусные вентиляторы ЕС позволяют сократить энергопотребление при неполной нагрузке до 61% по сравнению с радиальными вентиляторами, модулируя потребление энергии в соответствии с необходимой тепловой нагрузкой. Серия ХОР доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: ХОРТ с восходящим потоком и ХОРВ с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Кондиционеры подходят для работы при высокой наружной температуре (до 52°C) при соответствующем сочетании с выносными конденсаторами ХТ.


НАГНЕНИЕ
ИСПОЛНЕНИЕ
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
ХОРТ...

Нагнетание вверх и фронтальный забор

ХОРВ...

Нагнетание вниз и забор сверху

ХОР.../С

Охлаждение только

ХОР.../U

Охлаждение и увлажнение

ХОР.../Е

Охлаждение и нагрев

ХОР.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
SL	Шумоизолирующий кожух
TE	Электронный терморегулирующий вентиль
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный парувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	VACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	VACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром с эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ХОРТ... НАГНЕТЕНИЕ ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ХОРВ... НАГНЕТЕНИЕ ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		1009	1011	1015	1020	1025	1030	2035
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	9.2	11.5	15.5	19.9	24.4	30.0	35.3
	TON	2.6	3.3	4.4	5.7	6.9	8.5	10.0
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	7.9	9.5	12.7	16.2	20.5	24.0	34.9
	TON	2.2	2.7	3.6	4.6	5.8	6.8	9.9
SHR (1)	%	86%	83%	82%	81%	84%	80%	99%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	2.4	3.4	4.2	5.6	6.6	8.1	10.2
EER (1)		3.79	3.41	3.70	3.55	3.69	3.73	3.47
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	2
Компрессоры	n°	1	1	1	1	1	1	2
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
Вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха (2)	m³/h	2500	3000	3300	3900	5600	5600	11500
	cfm	1500	1800	1900	2300	3300	3300	6800
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	430	310	250	130	120	100	150
	in WG	1.73	1.24	1.00	0.52	0.48	0.40	0.60
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	710	640	430	280	410	380	270
	in WG	2.85	2.57	1.73	1.12	1.65	1.53	1.08
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50			
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
ХОРТ - Нагнетание вверх (3)	dB(A)	53	56	58	61	62	62	65
ХОРВ - Нагнетание вниз (3)	dB(A)	48	51	53	56	57	57	60

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	3	3	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	4.5	4.5	4.5	4.5	7.5	7.5	13.5
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (4)	kW	3.5	3.8	4.1	4.6	5.2	5.2	12.7
	TON	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.5	3.6
Расход воды (4)	l/s	0.17	0.18	0.20	0.22	0.25	0.25	0.61
	gpm	2.7	2.9	3.2	3.5	4.0	4.0	9.7
Общее падение давления воды (4)	kPa	20	23	26	34	27	27	33
	ft WG	6.7	7.7	8.7	11.3	9.0	9.0	11.0
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА								
Теплопроиз-ть (5)	kW	2.9	3.2	3.4	3.6	4.2	4.2	10.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	4	4	4	4	4	4	8
Номинальная мощность	kW	3	3	3	3	3	3	6

		1009	1011	1015	1020	1025	1030	2035
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ								
UCM		1512	1513	1514	1514	1522	1523	2x1514/2622
UCM/SL		1512	1513	1522	1522	1523	1622M	2x1522/2622
UCM/SSL		1513	1522	1522	1523	1622	1622	2x1523/2624
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ ХТ – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ								
UCM		1513	1514/1522	1522/1523	1523	1524	1623M	2x1523/2623/2624

		1009	1011	1015	1020	1025	1030	2035
РАЗМЕРЫ								
L	mm	675	675	675	675	875	875	1350
W	mm	675	675	675	675	675	675	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес ХОРТ - Нагнетание вверх	Kg	237	246	249	253	288	305	484
Транспортный вес ХОРВ - Нагнетание вниз	Kg	255	263	267	270	306	322	502
Рабочий вес ХОРТ - Нагнетание вверх	Kg	227	236	239	243	277	294	464
Рабочий вес ХОРВ - Нагнетание вниз	Kg	245	253	257	260	295	311	482



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
3. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
4. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
5. Температура в помещении 20°C.

		1040	2048	2055	2065	1070	2080	2090
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	40.4	48.2	54.9	65.4	70.2	79.1	90.2
	TON	11.5	13.7	15.6	18.6	20.0	22.5	25.6
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	39.4	43.0	47.0	58.4	62.1	66.5	80.4
	TON	11.2	12.2	13.4	16.6	17.7	18.9	22.9
SHR (1)	%	98%	89%	86%	89%	88%	84%	89%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	11.3	13.0	14.2	17.4	18.3	21.6	24.6
EER (1)		3.57	3.70	3.86	3.76	3.84	3.67	3.67
Фреоновые контуры	n°	1	2	2	2	1	2	2
Компрессоры	n°	1	2	2	2	1	2	2
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
Вентиляторы	n°	1	1	1	2	2	2	2
Расход воздуха (2)	m³/h	11500	11500	11500	16000	16000	16000	21000
	cfm	6800	6800	6800	9400	9400	9400	12400
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	120	120	100	370	350	350	190
	in WG	0.48	0.48	0.40	1.49	1.41	1.41	0.76
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	230	230	210	550	530	530	360
	in WG	0.92	0.92	0.84	2.21	2.13	2.13	1.45
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50						
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
ХОРТ - Нагнетание вверх (3)	dB(A)	65	65	66	64	68	63	67
ХОРВ - Нагнетание вниз (3)	dB(A)	60	60	60	58	62	58	62

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	3	3	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	13.5	13.5	13.5	16.5	16.5	16.5	22.5
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (4)	kW	12.7	12.7	12.7	17.4	17.4	17.4	24.2
	TON	3.6	3.6	3.6	4.9	4.9	4.9	6.9
Расход воды (4)	l/s	0.61	0.61	0.61	0.83	0.83	0.83	1.16
	gpm	9.7	9.7	9.7	13.2	13.2	13.2	18.4
Общее падение давления воды (4)	kPa	33	33	33	32	32	32	40
	ft WG	11.0	11.0	11.0	10.7	10.7	10.7	13.3
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА								
Теплопроиз-ть (5)	kW	10.3	10.3	10.3	14.1	14.1	14.1	19.6
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	8	8	8	15
Номинальная мощность	kW	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	11.3

	1040	1070	2048	2055	2065	2080	2090
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ							
UCM	1622T	1633	2x1522/2622	2x1523/2623	2x1622T/2624	2x1622T/2633	2x1622T/2633
UCM/SL	1623T	1634	2x1523/2623	2x1622M/2632	2x1622T/2633	2x1623T/2643	2x1623T/2643
UCM/SSL	1633	1644	2x1622/2633	2x1622/2634	2x1624/2643	2x1633/2833	2x1633/2843
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ XT – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ							
UCM	1623T	1634	2x1524/2624	2x1524/2633	2x1623T/2633	2x1623T/2643	2x1632/2644
UCM/SL	1632	1644	2x1622M/2633	2x1623M/2634	2x1623T/2643	2x1632/2834	2x1633/2843

	1040	2048	2055	2065	1070	2080	2090	
РАЗМЕРЫ								
L	mm	1350	1350	1350	1750	1750	2225	
W	mm	890	890	890	890	890	890	
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	
МАССА								
Транспортный вес ХОРТ - Нагнетание вверх	Kg	480	499	534	621	641	679	771
Транспортный вес ХОРВ - Нагнетание вниз	Kg	498	517	551	650	670	708	800
Рабочий вес ХОРТ - Нагнетание вверх	Kg	460	479	514	599	619	657	743
Рабочий вес ХОРВ - Нагнетание вниз	Kg	478	497	531	628	648	686	772


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
3. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
4. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
5. Температура в помещении 20°C.

		2100	4110	4120	4130	2140
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	101	111	120	131	141
	TON	28.7	31.6	34.1	37.2	40.1
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	85.8	101	103	108	113
	TON	24.4	28.7	29.3	30.7	32.1
SHR (1)	%	85%	91%	86%	82%	80%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	28.0	28.5	31.5	34.7	36.7
EER (1)		3.61	3.90	3.82	3.77	3.84
Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2
Компрессоры	n°	2	4	4	4	2
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
Вентиляторы	n°	2	3	3	3	3
Расход воздуха (2)	m³/h	21000	25500	25500	25500	25500
	cfm	12400	15000	15000	15000	15000
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	170	330	330	310	310
	in WG	0.68	1.32	1.32	1.24	1.24
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	330	500	500	480	480
	in WG	1.32	2.01	2.01	1.93	1.93
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
ХОРТ - Нагнетание вверх (3)	dB(A)	68	66	67	67	71
ХОРВ - Нагнетание вниз (3)	dB(A)	63	61	61	61	65

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	22.5	27.0	27.0	27.0	27.0
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (4)	kW	24.2	31.1	31.1	31.1	31.1
	TON	6.9	8.8	8.8	8.8	8.8
Расход воды (4)	l/s	1.16	1.49	1.49	1.49	1.49
	gpm	18.4	23.6	23.6	23.6	23.6
Общее падение давления воды (4)	kPa	40	38	38	39	39
	ft WG	13.3	12.7	12.7	13.0	13.0
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА						
Теплопроиз-ть (5)	kW	19.6	25.3	25.3	25.3	25.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	15	15	15	15	15
Номинальная мощность	kW	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3

	2100	2140	4110	4120	4130
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ					
UCM	2x1623T/2634	2x1632/2834	2x1623T/2643	2x1632/2643	2x1632/2644/2834
UCM/SL	2x1624/2644	2x1634/2843	2x1632/2834	2x1633/2834	2x1633/2x1634/2843
UCM/SSL	2x1634/2842	2x1644/2853	2x1634/2843	2x1643/2843	2x1643/ 2x1644/2844/2853
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ XT – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ					
UCM	2x1633/2834	2x1634/2844	2x1633/2834	2x1633/2843	2x1633/2x1634/2844
UCM/SL	2x1633/2843	2x1644/2854	2x1634/2844	2x1643/2853	2x1643/2x1644/2854

	2100	4110	4120	4130	2140	
РАЗМЕРЫ						
L	mm	2225	2625	2625	2625	2625
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес ХОРТ - Нагнетание вверх	Kg	798	982	1008	1006	1031
Транспортный вес ХОРВ - Нагнетание вниз	Kg	827	1017	1044	1042	1067
Рабочий вес ХОРТ - Нагнетание вверх	Kg	770	949	975	973	998
Рабочий вес ХОРВ - Нагнетание вниз	Kg	799	984	1011	1009	1034

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
3. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
4. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
5. Температура в помещении 20°C.



КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Холодопроизводительность от 9 кВт. до 141 кВт.



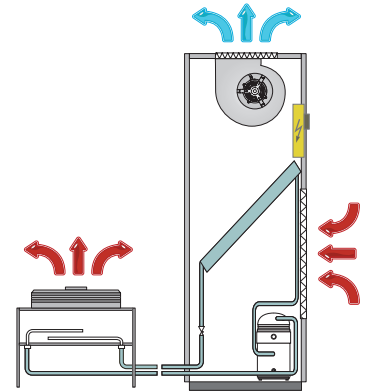
Кондиционер прямого расширения с воздушным охлаждением.

Серия ХОС оборудована радиальными вентиляторами; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования.

Серия ХОС доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: ХОСТ с восходящим потоком и ХОСВ с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Кондиционеры подходят для работы при высокой наружной температуре (до 52°C) при соответствующем сочетании с выносными конденсаторами ХТ.



AIRCOOLED DX

НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ХОСТ... Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

ХОСВ... Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

ХОС.../С Охлаждение только

ХОС.../U Охлаждение и увлажнение

ХОС.../Е Охлаждение и нагрев

ХОС.../D Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
SL	Шумоизолирующий кожух
TE	Электронный терморегулирующий клапан
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный пароувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	ВАСnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	ВАСnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ХОСТ... НАГНЕТЕНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ХОСВ... НАГНЕТЕНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		1009	1011	1015	1020	1025	1030	2035
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	9.2	11.5	15.5	19.9	24.4	30.0	35.3
	TON	2.6	3.3	4.4	5.7	6.9	8.5	10.0
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	7.9	9.5	12.7	16.2	20.5	24.0	34.9
	TON	2.2	2.7	3.6	4.6	5.8	6.8	9.9
SHR (1)	%	86%	83%	82%	81%	84%	80%	99%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	3.1	3.9	4.7	6.3	8.0	9.4	13.2
EER (1)		3.00	2.99	3.31	3.14	3.05	3.19	2.67
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	2
Компрессоры	n°	1	1	1	1	1	1	2
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
STD стандартные вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	2
Вентиляторы с высоким напором	n°	-	-	-	-	1	1	2
Расход воздуха (2)	m³/h	2500	3000	3300	3900	5600	5600	11500
	cfm	1500	1800	1900	2300	3300	3300	6800
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	220	170	60	40	170	140	190
	in WG	0.88	0.68	0.24	0.16	0.68	0.56	0.76
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	-	-	-	-	340	310	360
	in WG	---	---	---	---	1.36	1.24	1.45
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50			
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх (3)	dB(A)	63	59	60	64	70	70	73
ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз (3)	dB(A)	58	54	55	59	65	65	68

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Суплени	n°	2	2	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	4.5	4.5	4.5	4.5	7.5	7.5	12.0
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (4)	kW	3.5	3.8	4.1	4.6	5.2	5.2	12.7
	TON	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.5	3.6
Расход воды (4)	l/s	0.17	0.18	0.20	0.22	0.25	0.25	0.61
	gpm	2.7	2.9	3.2	3.5	4.0	4.0	9.7
Общее падение давления воды (4)	kPa	20	23	26	34	27	27	33
	ft WG	6.7	7.7	8.7	11.3	9.0	9.0	11.0
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА								
Теплопроиз-ть (5)	kW	2.9	3.2	3.4	3.6	4.2	4.2	10.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУВЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	4	4	4	4	4	4	8
Номинальная мощность	kW	3	3	3	3	3	3	6

		1009	1011	1015	1020	1025	1030	2035
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ								
UCM		1512	1513	1514	1514	1522	1523	2x1514/2622
UCM/SL		1512	1513	1522	1522	1523	1622M	2x1522/2622
UCM/SSL		1513	1522	1522	1523	1622	1622	2x1523/2624
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ XT – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ								
UCM		1513	1514/1522	1522/1523	1523	1524	1623M	2x1523/2623/2624

		1009	1011	1015	1020	1025	1030	2035
РАЗМЕРЫ								
L	mm	675	675	675	675	875	875	1350
W	mm	675	675	675	675	675	675	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	240	247	256	260	302	319	513
Транспортный вес ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	258	265	274	277	320	336	531
Рабочий вес ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	230	237	246	250	291	308	493
Рабочий вес ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	248	255	264	267	309	325	511



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
3. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
4. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
5. Температура в помещении 20°C.

		1040	2048	2055	2065	1070	2080	2090
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	40.4	48.2	54.9	65.4	70.2	79.1	90.2
	TON	11.5	13.7	15.6	18.6	20.0	22.5	25.6
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	39.4	43.0	47.0	58.4	62.1	66.5	80.4
	TON	11.2	12.2	13.4	16.6	17.7	18.9	22.9
SHR (1)	%	98%	89%	86%	89%	88%	84%	89%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	14.2	15.9	17.0	22.8	23.5	26.8	31.4
EER (1)		2.84	3.03	3.23	2.87	2.99	2.95	2.87
Фреоновые контуры	n°	1	2	2	2	1	2	2
Компрессоры	n°	1	2	2	2	1	2	2
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
STD стандартные вентиляторы	n°	2	2	2	2	2	2	3
Вентиляторы с высоким напором	n°	2	2	2	3	3	3	3
Расход воздуха (2)	m³/h	11500	11500	11500	16000	16000	16000	21000
	cfm	6800	6800	6800	9400	9400	9400	12400
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	150	150	120	50	40	40	110
	in WG	0.60	0.60	0.48	0.20	0.16	0.16	0.44
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	320	320	290	350	320	320	230
	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50						
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх (3)	dB(A)	73	73	73	73	74	73	76
ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз (3)	dB(A)	68	68	68	68	69	68	71

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Степени	n°	2	2	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	12	12	12	15	15	15	21
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (4)	kW	12.7	12.7	12.7	17.4	17.4	17.4	24.2
	TON	3.6	3.6	3.6	4.9	4.9	4.9	6.9
Расход воды (4)	l/s	0.61	0.61	0.61	0.83	0.83	0.83	1.16
	gpm	9.7	9.7	9.7	13.2	13.2	13.2	18.4
Общее падение давления воды (4)	kPa	33	33	33	32	32	32	40
	ft WG	11.0	11.0	11.0	10.7	10.7	10.7	13.3
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА								
Теплопроиз-ть (5)	kW	10.3	10.3	10.3	14.1	14.1	14.1	19.6
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУВЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	8	8	8	15
Номинальная мощность	kW	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	11.3

	1040	1070	2048	2055	2065	2080	2090
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ							
UCM	1622T	1633	2x1522/2622	2x1523/2623	2x1622T/2624	2x1622T/2633	2x1622T/2633
UCM/SL	1623T	1634	2x1523/2623	2x1622M/2632	2x1622T/2633	2x1623T/2643	2x1623T/2643
UCM/SSL	1633	1644	2x1622/2633	2x1622/2634	2x1624/2643	2x1633/2833	2x1633/2833
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ XT – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ							
UCM	1623T	1634	2x1524/2624	2x1524/2633	2x1623T/2633	2x1623T/2643	2x1632/2644
UCM/SL	1632	1644	2x1622M/2633	2x1623M/2634	2x1623T/2643	2x1632/2834	2x1633/2843

	1040	2048	2055	2065	1070	2080	2090
РАЗМЕРЫ							
L	mm	1350	1350	1350	1750	1750	2225
W	mm	890	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА							
Транспортный вес ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	509	528	563	633	653	812
Транспортный вес ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	527	546	580	662	682	841
Рабочий вес ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	489	508	543	611	631	784
Рабочий вес ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	507	526	560	640	660	814


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
3. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
4. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
5. Температура в помещении 20°C.

		2100	4110	4120	4130	2140
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	101	111	120	131	141
	TON	28.7	31.6	34.1	37.2	40.1
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	85.8	101	103	108	113
	TON	24.4	28.7	29.3	30.7	32.1
SHR (1)	%	85%	91%	86%	82%	80%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	34.6	34.8	37.8	40.8	42.8
	EER (1)	2.92	3.19	3.17	3.21	3.29
Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2
Компрессоры	n°	2	4	4	4	2
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
STD стандартные вентиляторы	n°	3	4	4	4	4
Вентиляторы с высоким напором	n°	3	4	4	4	4
Расход воздуха (2)	m³/h	21000	25500	25500	25500	25500
	cfm	12400	15000	15000	15000	15000
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	80	50	50	40	40
	in WG	0.32	0.20	0.20	0.16	0.16
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	200	270	270	240	240
	in WG	0.80	1.08	1.08	0.96	0.96
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх (3)	dB(A)	76	72	72	72	73
ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз (3)	dB(A)	71	67	67	67	68

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Суплени	n°	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	21	24	24	24	24
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (4)	kW	24.2	31.1	31.1	31.1	31.1
	TON	6.9	8.8	8.8	8.8	8.8
Расход воды (4)	l/s	1.16	1.49	1.49	1.49	1.49
	gpm	18.4	23.6	23.6	23.6	23.6
Общее падение давления воды (4)	kPa	40	38	38	38	38
	ft WG	13.3	12.7	12.7	12.7	12.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА						
Теплопроиз-ть (5)	kW	19.6	25.3	25.3	25.3	25.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУВЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	15	15	15	15	15
Номинальная мощность	kW	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3

		2100	2140	4110	4120	4130
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ						
UCM		2x1623T/2634	2x1632/2834	2x1623T/2643	2x1632/2643	2x1632/2644
UCM/SL		2x1624/2644	2x1634/2843	2x1632/2834	2x1633/2834	2x1633/2x2843
UCM/SSL		2x1634/2842	2x1644/2853	2x1634/2843	2x1643/2843	2x1643/2844
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ XT – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ						
UCM		2x1633/2834	2x1634/2844	2x1633/2834	2x1633/2843	2x1633/2x2844
UCM/SL		2x1633/2843	2x1644/2854	2x1634/2844	2x1643/2853	2x1643/2854

		2100	4110	4120	4130	2140
РАЗМЕРЫ						
L	mm	2225	2625	2625	2625	2625
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	839	1029	1055	1053	1078
Транспортный вес ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	868	1064	1091	1089	1114
Рабочий вес ХОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	811	996	1022	1020	1045
Рабочий вес ХОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	841	1031	1058	1056	1081

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
3. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
4. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
5. Температура в помещении 20°C.

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 26 до 118 кВт.



AIRCOOLED DX
DUAL FLUID

EC INVERTER PLUG FAN

Кондиционер с двумя холодоносителями прямого расширения с воздушным охлаждением и двойным контуром: один прямого расширения с воздушным охлаждением, второй с охлажденной водой.

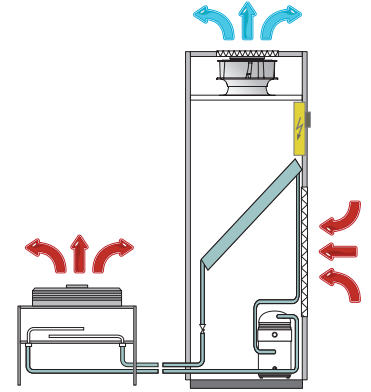
Два контура являются отдельными, с одновременным запуском, для внутреннего резервирования.

Серия TOP оборудована инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования. Инверторные бескорпусные вентиляторы ЕС позволяют сократить энергопотребление при неполной нагрузке до 61% по сравнению с радиальными вентиляторами, модулируя потребление энергии в соответствии с необходимой тепловой нагрузкой.

Серия TOP доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: TOPT с восходящим потоком и TOPB с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Кондиционеры подходят для работы при высокой наружной температуре (до 52°C) при соответствующем сочетании с выносными конденсаторами XT.



НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ТОPT... Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

ТОPB... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР С ВЕРХУ

ТОPT.../C Охлаждение только

ТОPB.../U Охлаждение и увлажнение

ТОPT.../E Охлаждение и нагрев

ТОPB.../D Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
SL	Шумоизолирующий кожух
TE	Электронный терморегулирующий вентиль
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный паровлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	VACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	VACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия V)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. T только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. V только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. T только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. V только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ТОРТ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ТОРВ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		1025	1041	1050	2066	2080	4104	4118
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	25.7	41.5	50.3	66.5	80.0	104	118
	TON	7.3	11.8	14.3	18.9	22.7	29.6	33.6
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	21.9	38.8	42.5	58.3	75.0	95.1	100
	TON	6.2	11.0	12.1	16.6	21.3	27.0	28.4
SHR (1)	%	85%	93%	84%	88%	94%	91%	85%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	7.0	11.4	14.0	17.8	22.7	28.7	32.5
EER (1)		3.67	3.64	3.59	3.73	3.53	3.63	3.63
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ								
Холодопроиз-ть (2)	kW	24.1	49.2	49.2	67.6	92.1	118	118
	TON	6.9	14.0	14.0	19.2	26.2	33.6	33.6
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	20.9	42.5	42.5	60.3	81.8	102	102
	TON	5.9	12.1	12.1	17.1	23.3	29.0	29.0
SHR (2)	%	87%	86%	86%	89%	89%	86%	86%
Расход воды (2)	l/s	1.2	2.4	2.4	3.2	4.4	5.7	5.7
	gpm	19.0	38.0	38.0	50.7	69.7	90.3	90.3
Общее падение давления воды (2)	kPa	33	45	45	33	47	44	44
	ft WG	11.0	15.0	15.0	11.0	15.7	14.7	14.7
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	2	2	2	2
Компрессоры	n°	1	1	1	2	2	4	4
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
Вентиляторы	n°	1	1	1	2	2	3	3
Расход воздуха (3)	m³/h	5200	10000	10000	14200	19200	24000	24000
	cfm	3100	5900	5900	8400	11300	14100	14100
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	100	230	230	360	240	320	320
	in WG	0.40	0.92	0.92	1.45	0.96	1.28	1.28
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	390	370	370	530	380	470	470
	in WG	1.57	1.49	1.49	2.13	1.53	1.89	1.89
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50						
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
ТОРТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	61	63	64	63	66	66	66
ТОРВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	56	58	59	57	60	60	60

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	3	3	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	7.5	13.5	13.5	16.5	22.5	27.0	27.0
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (5)	kW	5.2	13.0	13.0	17.7	24.5	31.6	31.6
	TON	1.5	3.7	3.7	5.0	7.0	9.0	9.0
Расход воды (5)	l/s	0.25	0.62	0.62	0.85	1.17	1.51	1.51
	gpm	4.0	9.8	9.8	13.5	18.5	23.9	23.9
Общее падение давления воды (5)	kPa	29	36	36	35	43	41	41
	ft WG	9.7	12.0	12.0	11.7	14.3	13.7	13.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА								
Теплопроиз-ть (6)	kW	5.9	10.5	10.5	14.3	19.8	25.6	25.6
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	4	8	8	8	15	15	15
Номинальная мощность	kW	3.0	6.0	6.0	6.0	11.3	11.3	11.3

	1025	1041	1050	2066	2080	4104	4118
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ							
UCM	1523	1622T	1623T	2x1622T/2624	2x1622T/2633	2x1623T/2634	2x1632/2643
UCM/SL	1523	1623T	1624	2x1622T/2633	2x1623T/2643	2644	2x1633/2834
UCM/SSL	1622	1633	1633	2x1624/2643	2x1633/2833	2x1634/2843	2x1643/2843
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ XT – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ							
UCM	1524	1623T	1633	2x1623T/2634	2x1623T/2643	2x1633/2834	2x1633/2843
UCM/SL	1622M	1632	1633	2x1623T/2634	2x1632/2834	2x1634/2844	2x1643/2853

	1025	1041	1050	2066	2080	4104	4118
РАЗМЕРЫ							
L	mm	875	1350	1350	1750	2225	2625
W	mm	675	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА							
Транспортный вес ТОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	324	525	537	676	839	1050
Транспортный вес ТОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	341	542	554	705	868	1085
Рабочий вес ТОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	313	505	517	654	811	1017
Рабочий вес ТОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	330	522	534	683	840	1052



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.



**AIRCOOLED DX
DUAL FLUID**

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С ДВУМЯ ХОЛОДОНОСИТЕЛЯМИ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 26 до 118 кВт.



Кондиционер с двумя холодоносителями прямого расширения с воздушным охлаждением и двойным контуром: один прямого расширения с воздушным охлаждением, второй с охлажденной водой.

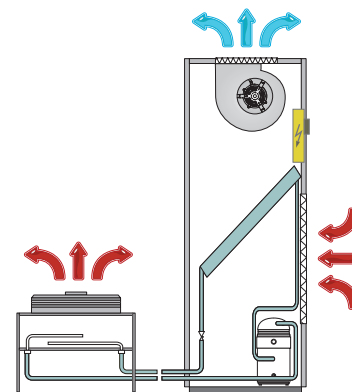
Контуры раздельные с независимым стартом для ротации.

Серия ТОС оборудована радиальными вентиляторами; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования.

Серия ТОС доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: ТОСТ с восходящим потоком и ТОСВ с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Кондиционеры подходят для работы при высокой наружной температуре (до 52°C) при соответствующем сочетании с выносными конденсаторами ХТ.



НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ТОСТ...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

ТОСВ...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

ТОС.../C

Cooling only

ТОС.../U

Охлаждение и увлажнение

ТОС.../E

Охлаждение и нагрев

ТОС.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
SL	Шумоизолирующий кожух
TE	Электронный терморегулирующий вентиль
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный пароувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	ВАСнет MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	ВАСнет TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ТОСТ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ТОСВ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		1025	1041	1050	2066	2080	4104	4118
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	25.7	41.5	50.3	66.5	80.0	104	118
	TON	7.3	11.8	14.3	18.9	22.7	29.6	33.6
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	21.9	38.8	42.5	58.3	75.0	95.1	100
	TON	6.2	11.0	12.1	16.6	21.3	27.0	28.4
SHR (1)	%	85%	93%	84%	88%	94%	91%	85%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	8.2	13.6	16.2	21.9	28.4	34.0	37.8
EER (1)		3.15	3.06	3.11	3.03	2.82	3.06	3.12
ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОДЯНОГО КОНТУРА ХОЛОДНОЙ ВОДЫ								
Холодопроиз-ть (2)	kW	24.1	49.2	49.2	67.6	92.1	118	118
	TON	6.9	14.0	14.0	19.2	26.2	33.6	33.6
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	20.9	42.5	42.5	60.3	81.8	102	102
	TON	5.9	12.1	12.1	17.1	23.3	29.0	29.0
SHR (2)	%	87%	86%	86%	89%	89%	86%	86%
Расход воды (2)	l/s	1.2	2.4	2.4	3.2	4.4	5.7	5.7
	gpm	19.0	38.0	38.0	50.7	69.7	90.3	90.3
Общее падение давления воды (2)	kPa	33	45	45	33	47	44	44
	ft WG	11.0	15.0	15.0	11.0	15.7	14.7	14.7
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	2	2	2	2
Компрессоры	n°	1	1	1	2	2	4	4
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
STD стандартные вентиляторы	n°	1	2	2	2	3	4	4
Вентиляторы с высоким напором	n°	1	2	2	3	3	4	4
Расход воздуха (3)	m³/h	5200	10000	10000	14200	19200	24000	24000
	cfm	3100	5900	5900	8400	11300	14100	14100
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	130	140	140	140	140	60	60
	in WG	0.52	0.56	0.56	0.56	0.56	0.24	0.24
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	300	320	320	330	250	240	240
	in WG	1.20	1.28	1.28	1.32	1.00	0.96	0.96
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50						
УРОВЕНЬ ЗВУК ДАВЛЕНИЯ								
ТОСТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	70	72	72	72	76	72	72
ТОСВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	65	67	67	67	71	67	67

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	2	2	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	7.5	12.0	12.0	15.0	21.0	24.0	24.0
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (5)	kW	5.2	13.0	13.0	17.7	24.5	31.6	31.6
	TON	1.5	3.7	3.7	5.0	7.0	9.0	9.0
Расход воды (5)	l/s	0.25	0.62	0.62	0.85	1.17	1.51	1.51
	gpm	4.0	9.8	9.8	13.5	18.5	23.9	23.9
Общее падение давления воды (5)	kPa	29	36	36	35	43	41	41
	ft WG	9.7	12.0	12.0	11.7	14.3	13.7	13.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА								
Теплопроиз-ть (6)	kW	5.9	10.5	10.5	14.3	19.8	25.6	25.6
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	4	8	8	8	15	15	15
Номинальная мощность	kW	3.0	6.0	6.0	6.0	11.3	11.3	11.3

		1025	1041	1050	2066	2080	4104	4118
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ								
UCM		1523	1622T	1623T	2x1622T/2624	2x1622T/2633	2x1623T/2634	2x1632/2643
UCM/SL		1523	1623T	1624	2x1622T/2633	2x1623T/2643	2644	2x1633/2834
UCM/SSL		1622	1633	1633	2x1624/2643	2x1633/2833	2x1634/2843	2x1643/2843
КОМБИНАЦИИ ВЫНОСНЫХ КОНДЕНСАТОРОВ ВЕРСИИ XT – ДО 52°C НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ								
UCM		1524	1623T	1633	2x1623T/2634	2x1623T/2643	2x1633/2834	2x1633/2843
UCM/SL		1622M	1632	1633	2x1623T/2634	2x1632/2834	2x1634/2844	2x1643/2853

		1025	1041	1050	2066	2080	4104	4118
РАЗМЕРЫ								
L	mm	875	1350	1350	1750	2225	2625	2625
W	mm	675	890	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес ТОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	338	554	566	688	880	1097	1097
Транспортный вес ТОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	355	571	583	717	909	1132	1132
Рабочий вес ТОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	327	534	546	666	852	1064	1064
Рабочий вес ТОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	344	551	564	695	882	1099	1099



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура в помещении 24°C - R.H. 50%, температура конденсации 45°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.


WATERCOOLED DX
EC INVERTER PLUG FAN

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 10 до 152 кВт.


Кондиционер прямого расширения с водяным охлаждением.

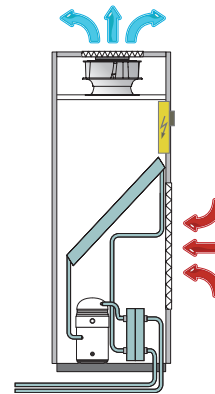
Воздух из помещения обрабатывается в теплообменнике испарителя, конденсационная теплота используется во внутреннем пластинчатом теплообменнике, который подсоединен к водяному контуру: скважине, местному водопроводу или замкнутым контурам, например, башням охлаждения и/или сухим чиллерам.

Серия НОР оборудована инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями; высоконапорные вентиляторы доступны опционально.

Инверторные бескорпусные вентиляторы ЕС позволяют сократить энергопотребление при неполной нагрузке до 61% по сравнению с радиальными вентиляторами, модулируя потребление энергии в соответствии с необходимой тепловой нагрузкой.

Серия НОР возможна в двух версиях нагнетания: НОРТ нагнетание вверх и НОРВ с нагнетанием вниз.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.


НАГНЕТАНИЕ
ИСПОЛНЕНИЕ
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
НОРТ...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

НОРВ...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

НОР.../С

Охлаждение только

НОР.../U

Охлаждение и увлажнение

НОР.../Е

Охлаждение и нагрев

НОР.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
PL	Пластинчатый теплообменник для воды из скважин с 2-ходовым прессостатическим клапаном
PV	Предохранительный клапан и электромагнитный клапан (агрегаты только с режимом охлаждения)
SL	Шумоизолирующий кожух
TE	Электронный терморегулирующий вентиль
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напором.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный пароувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	ВАСnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	ВАСnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

НОРТ... НАГНЕТЕНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР НОРВ... НАГНЕТЕНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		1009	1013	1017	1019	1023	1029	1037
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 30°C/35°C								
Холодопроиз-ть (1)	kW	9.6	13.1	17.2	18.8	23.1	28.8	37.3
	TON	2.7	3.7	4.9	5.3	6.6	8.2	10.6
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	8.1	11.1	14.0	15.7	20.0	23.4	35.6
	TON	2.3	3.2	4.0	4.5	5.7	6.7	10.1
SHR (1)	%	84%	85%	81%	84%	87%	81%	95%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	2.2	2.9	3.7	4.4	5.3	6.4	8.8
EER (1)		4.30	4.56	4.66	4.27	4.35	4.54	4.25
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 15°C/30°C								
Холодопроиз-ть (2)	kW	9.5	13.2	17.2	18.8	23.3	29.1	37.3
	TON	2.7	3.8	4.9	5.3	6.6	8.3	10.6
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	8.1	11.2	14.0	15.7	20.1	23.6	35.7
	TON	2.3	3.2	4.0	4.5	5.7	6.7	10.2
SHR (2)	%	85%	85%	81%	84%	86%	81%	96%
Общая потребляемая мощность (2)	kW	2.2	2.9	3.7	4.5	5.2	6.3	8.8
EER (2)		4.26	4.60	4.66	4.18	4.47	4.66	4.25
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1
Компрессоры	n°	1	1	1	1	1	1	1
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 30°C / 35°C								
Расход воды	l/s	0.55	0.75	0.97	1.07	1.31	1.63	2.11
	gpm	8.7	11.9	15.4	17.0	20.8	25.8	33.4
Падение давления	kPa	42	35	27	32	42	33	34
	ft WG	14.0	11.7	9.0	10.7	14.0	11.0	11.3
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 15°C / 30°C								
Расход воды	l/s	0.18	0.25	0.32	0.36	0.44	0.55	0.70
	gpm	2.9	4.0	5.1	5.7	7.0	8.7	11.1
Падение давления	kPa	55	41	53	64	50	56	59
	ft WG	18.3	13.7	17.7	21.3	16.7	18.7	19.7
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
Вентиляторы	n°	1	1	1	2	2	3	3
Расход воздуха (3)	m³/h	2500	3000	3300	3900	5600	5600	11500
	cfm	1500	1800	1900	2300	3300	3300	6800
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	430	310	250	130	120	100	150
	in WG	1.73	1.24	1.00	0.52	0.48	0.40	0.60
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	710	640	430	280	410	380	270
	in WG	2.85	2.57	1.73	1.12	1.65	1.53	1.08
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50			
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
НОРТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	53	56	58	61	62	62	65
НОРВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	48	51	53	56	57	57	60

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	3	3	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	4.5	4.5	4.5	4.5	7.5	7.5	13.5
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (5)	kW	3.5	3.8	4.1	4.6	5.2	5.2	12.7
	TON	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.5	3.6
Расход воды (5)	l/s	0.17	0.18	0.20	0.22	0.25	0.25	0.61
	gpm	2.7	2.9	3.2	3.5	4.0	4.0	9.7
Общее падение давления воды (5)	kPa	20	23	26	34	27	27	33
	ft WG	6.7	7.7	8.7	11.3	9.0	9.0	11.0
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА								
Теплопроиз-ть (6)	kW	2.9	3.2	3.4	3.6	4.2	4.2	10.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУВЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	4	4	4	4	4	4	8
Номинальная мощность	kW	3	3	3	3	3	3	6

		1009	1013	1017	1019	1023	1029	1037
РАЗМЕРЫ								
L	mm	675	675	675	675	875	875	1350
W	mm	675	675	675	675	675	675	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес НОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	237	244	253	253	287	305	448
Транспортный вес НОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	257	265	278	278	313	332	477
Рабочий вес НОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	227	234	243	243	276	294	428
Рабочий вес НОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	248	255	268	268	302	321	458



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 30°C / 35°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 15°C / 30°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.

		1043	2051	2058	2072	1074
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 30°C/35°C						
Холодопроиз-ть (1)	kW	42.7	50.8	58.2	71.6	74.2
	TON	12.1	14.4	16.5	20.4	21.1
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	40.4	44.7	48.5	63.3	63.7
	TON	11.5	12.7	13.8	18.0	18.1
SHR (1)	%	95%	88%	83%	88%	86%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	10.3	11.8	12.7	15.9	16.5
EER (1)		4.14	4.31	4.58	4.50	4.51
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 15°C/30°C						
Холодопроиз-ть (2)	kW	42.9	51.1	58.8	72.6	76.2
	TON	12.2	14.5	16.7	20.6	21.7
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	40.5	44.9	48.8	63.7	64.6
	TON	11.5	12.8	13.9	18.1	18.4
SHR (2)	%	94%	88%	83%	88%	85%
Общая потребляемая мощность (2)	kW	10.2	11.6	12.4	15.5	15.6
EER (2)		4.20	4.41	4.74	4.68	4.89
Фреоновые контуры	n°	1	2	2	2	1
Компрессоры	n°	1	2	2	2	1
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 30°C / 35°C						
Расход воды	l/s	2.43	2.90	3.29	4.05	4.20
	gpm	38.5	46.0	52.1	64.2	66.6
Падение давления	kPa	35	37	34	30	46
	ft WG	11.7	12.3	11.3	10.0	15.3
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 15°C / 30°C						
Расход воды	l/s	0.81	0.89	1.02	1.26	1.42
	gpm	12.8	14.1	16.2	20.0	22.5
Падение давления	kPa	64	35	57	45	67
	ft WG	21.3	11.7	19.0	15.0	22.3
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
Вентиляторы	n°	1	1	1	2	2
Расход воздуха (3)	m³/h	11500	11500	11500	16000	16000
	cfm	6800	6800	6800	9400	9400
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	120	150	150	370	350
	in WG	0.48	0.60	0.60	1.49	1.41
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	230	230	210	550	530
	in WG	0.92	0.92	0.84	2.21	2.13
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
НОРТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	65	65	66	64	68
НОРВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	60	60	60	58	62
АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	13.5	16.5	16.5	16.5	16.5
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	12.7	16.3	16.3	17.4	17.4
	TON	3.6	4.6	4.6	4.9	4.9
Расход воды (5)	l/s	0.61	0.78	0.78	0.83	0.83
	gpm	9.7	12.4	12.4	13.2	13.2
Общее падение давления воды (5)	kPa	33	28	28	32	32
	ft WG	11.0	9.3	9.3	10.7	10.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА						
Теплопроиз-ть (6)	kW	10.3	14.1	14.1	14.1	14.1
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	8	8
Номинальная мощность	kW	6	6	6	6	6

		1043	2051	2058	2072	1074
РАЗМЕРЫ						
L	mm	1350	1750	1750	1750	1750
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес НОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	480	518	541	636	641
Транспортный вес НОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	511	554	578	690	691
Рабочий вес НОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	460	496	519	614	619
Рабочий вес НОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	492	532	556	668	669



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 30°C / 35°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 15°C / 30°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.

		2088	2099	2110	2117	2152
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 30°C/35°C						
Холодопроиз-ть (1)	kW	88.1	99.5	110	117	152
	TON	25.1	28.3	31.3	33.3	43.2
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	70.4	85.4	90.8	103	118
	TON	20.0	24.3	25.8	29.3	33.6
SHR (1)	%	80%	86%	83%	88%	78%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	18.9	22.5	25.9	26.6	33.0
EER (1)		4.66	4.42	4.25	4.41	4.60

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 15°C/30°C						
Холодопроиз-ть (2)	kW	89.9	102	114	121	153
	TON	25.6	29.0	32.4	34.4	43.5
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	71.2	86.6	92.2	105	118
	TON	20.2	24.6	26.2	29.9	33.6
SHR (2)	%	79%	85%	81%	87%	77%
Общая потребляемая мощность (2)	kW	18.1	21.3	24.5	25.1	32.8
EER (2)		4.97	4.79	4.65	4.83	4.66

Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2
Компрессоры	n°	2	2	2	2	2

ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 30°C / 35°C						
Расход воды	l/s	5.02	5.64	6.29	6.65	8.61
	gpm	79.6	89.4	99.7	105	137
Падение давления	kPa	37	35	40	43	51
	ft WG	12.3	11.7	13.3	14.3	17.0

ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 15°C / 30°C						
Расход воды	l/s	1.56	1.76	1.98	2.09	2.66
	gpm	24.7	27.9	31.4	33.1	42.2
Падение давления	kPa	68	64	49	53	67
	ft WG	22.7	21.3	16.3	17.7	22.3

ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
Вентиляторы	n°	2	2	2	3	3
Расход воздуха (3)	m³/h	16000	21000	21000	25500	25500
	cfm	9400	12400	12400	15000	15000
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	350	190	170	330	310
	in WG	1.41	0.76	0.68	1.32	1.24
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	530	360	300	500	480
	in WG	2.13	1.45	1.20	2.01	1.93
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				

УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
НОРТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	63	67	68	67	71
НОРВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	58	62	63	61	65

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	22.5	22.5	22.5	27.0	27.0
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	22.7	24.2	24.2	31.1	31.1
	TON	6.5	6.9	6.9	8.8	8.8
Расход воды (5)	l/s	1.08	1.16	1.16	1.49	1.49
	gpm	17.1	18.4	18.4	23.6	23.6
Общее падение давления воды (5)	kPa	35	40	40	38	38
	ft WG	11.7	13.3	13.3	12.7	12.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА						
Теплопроиз-ть (6)	kW	19.6	19.6	19.6	25.3	25.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	15	15	15	15	15
Номинальная мощность	kW	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3

		2088	2099	2110	2117	2152
РАЗМЕРЫ						
L	mm	2225	2225	2225	2625	2625
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980

МАССА						
Транспортный вес НОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	772	791	818	925	1033
Транспортный вес НОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	829	851	880	993	1110
Рабочий вес НОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	745	764	791	892	1000
Рабочий вес НОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	801	823	853	960	1077



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 30°C / 35°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 15°C / 30°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.


WATERCOOLED DX

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

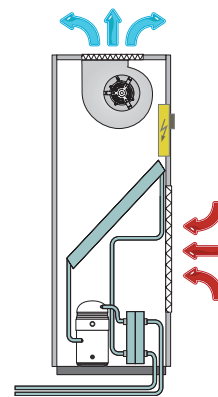
Холодопроизводительность от 10 до 152 кВт.


Кондиционер прямого расширения с водяным охлаждением конденсатора. Воздух из помещения обрабатывается в теплообменнике испарителя, конденсационная теплота используется во внутреннем пластинчатом теплообменнике, который подсоединен к водяному контуру: скважине, местному водопроводу или замкнутым контурам, например, башням охлаждения и/или сухим чиллерам.

Серия НОС оборудована радиальными вентиляторами; высоконапорные вентиляторы доступны опционально.

Серия НОС доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: НОСТ с восходящим потоком и НОСВ с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.


НАГНЕТАНИЕ
ИСПОЛНЕНИЕ
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
НОСТ...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

НОСВ...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

НОС.../С

Охлаждение только

НОС.../У

Охлаждение и увлажнение

НОС.../Е

Охлаждение и нагрев

НОС.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
PL	Пластинчатый теплообменник для воды из скважин с 2-ходовым прессостатическим клапаном
PV	Предохранительный клапан и электромагнитный клапан (агрегаты только с режимом охлаждения)
SL	Шумоизолирующий кожух
TE	Электронный терморегулирующий вентиль
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный пароувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	BACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	BACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

НОСТ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР НОСВ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		1009	1013	1017	1019	1023	1029	1037
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 30°C/35°C								
Холодопроиз-ть (1)	kW	9.6	13.1	17.2	18.8	23.1	28.8	37.3
	TON	2.7	3.7	4.9	5.3	6.6	8.2	10.6
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	8.1	11.1	14.0	15.7	20.0	23.4	35.6
	TON	2.3	3.2	4.0	4.5	5.7	6.7	10.1
SHR (1)	%	84%	85%	81%	84%	87%	81%	95%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	2.9	3.4	4.2	5.1	6.7	7.7	11.8
EER (1)		3.34	3.91	4.11	3.66	3.44	3.74	3.16
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 15°C/30°C								
Холодопроиз-ть (2)	kW	9.5	13.2	17.2	18.8	23.3	29.1	37.3
	TON	2.7	3.8	4.9	5.3	6.6	8.3	10.6
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	8.1	11.2	14.0	15.7	20.1	23.6	35.7
	TON	2.3	3.2	4.0	4.5	5.7	6.7	10.2
SHR (2)	%	85%	85%	81%	84%	86%	81%	96%
Общая потребляемая мощность (2)	kW	2.9	3.4	4.2	5.2	6.6	7.6	11.8
EER (2)		3.31	3.94	4.11	3.59	3.52	3.82	3.16
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1
Компрессоры	n°	1	1	1	1	1	1	1
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 30°C / 35°C								
Расход воды (1)	l/s	0.55	0.75	0.97	1.07	1.31	1.63	2.11
	gpm	8.7	11.9	15.4	17.0	20.8	25.8	33.4
Падение давления (1)	kPa	42	35	27	32	42	33	34
	ft WG	14.0	11.7	9.0	10.7	14.0	11.0	11.3
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 15°C / 30°C								
Расход воды (2)	l/s	0.18	0.25	0.32	0.36	0.44	0.55	0.70
	gpm	2.9	4.0	5.1	5.7	7.0	8.7	11.1
Падение давления (2)	kPa	37	29	31	37	35	32	43
	ft WG	12.3	9.7	10.3	12.3	11.7	10.7	14.3
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
STD стандартные вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	2
Вентиляторы с высоким напором	n°	-	-	-	-	1	1	2
Расход воздуха (3)	m³/h	2500	3000	3300	3900	5600	5600	11500
	cfm	1500	1800	1900	2300	3300	3300	6800
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	220	170	60	40	170	140	190
	in WG	0.88	0.68	0.24	0.16	0.68	0.56	0.76
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	-	-	-	-	340	310	360
	in WG	---	---	---	---	1.36	1.24	1.45
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50			
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
НОСТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	63	59	60	64	70	70	73
НОСВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	58	54	55	59	65	65	68

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	2	2	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	4.5	4.5	4.5	4.5	7.5	7.5	12.0
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (5)	kW	3.5	3.8	4.1	4.6	5.2	5.2	12.7
	TON	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5	1.5	3.6
Расход воды (5)	l/s	0.17	0.18	0.20	0.22	0.25	0.25	0.61
	gpm	2.7	2.9	3.2	3.5	4.0	4.0	9.7
Общее падение давления воды (5)	kPa	20	23	26	34	27	27	33
	ft WG	6.7	7.7	8.7	11.3	9.0	9.0	11.0
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА								
Теплопроиз-ть (6)	kW	2.9	3.2	3.4	3.6	4.2	4.2	10.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	4	4	4	4	4	4	8
Номинальная мощность	kW	3	3	3	3	3	3	6

		1009	1013	1017	1019	1023	1029	1037
РАЗМЕРЫ								
L	mm	675	675	675	675	875	875	1350
W	mm	675	675	675	675	675	675	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес НОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	240	251	260	260	301	319	477
Транспортный вес НОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	260	272	285	285	327	346	507
Рабочий вес НОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	230	241	250	250	290	308	457
Рабочий вес НОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	250	262	275	275	316	335	487



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 30°C / 35°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 15°C / 30°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.

		1043	2051	2058	2072	1074
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 30°C/35°C						
Холодопроиз-ть (1)	kW	42.7	50.8	58.2	71.6	74.2
	TON	12.1	14.4	16.5	20.4	21.1
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	40.4	44.7	48.5	63.3	63.7
	TON	11.5	12.7	13.8	18.0	18.1
SHR (1)	%	95%	88%	83%	88%	86%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	13.2	14.8	15.7	21.1	21.7
EER (1)		3.23	3.43	3.70	3.40	3.42
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 15°C/30°C						
Холодопроиз-ть (2)	kW	42.9	51.1	58.8	72.6	76.2
	TON	12.2	14.5	16.7	20.6	21.7
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	40.5	44.9	48.8	63.7	64.6
	TON	11.5	12.8	13.9	18.1	18.4
SHR (2)	%	94%	88%	83%	88%	85%
Общая потребляемая мощность (2)	kW	13.1	14.6	15.4	20.7	20.8
EER (2)		3.27	3.50	3.81	3.51	3.67
Фреоновые контуры	n°	1	2	2	2	1
Компрессоры	n°	1	2	2	2	1
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 30°C / 35°C						
Расход воды (1)	l/s	2.43	2.90	3.29	4.05	4.20
	gpm	38.5	46.0	52.1	64.2	66.6
Падение давления (1)	kPa	35	37	34	30	46
	ft WG	11.7	12.3	11.3	10.0	15.3
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 15°C / 30°C						
Расход воды (2)	l/s	0.81	0.89	1.02	1.26	1.42
	gpm	12.8	14.1	16.2	20.0	22.5
Падение давления (2)	kPa	42	36	32	30	41
	ft WG	14.0	12.0	10.7	10.0	13.7
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
STD стандартные вентиляторы	n°	2	2	2	2	2
Вентиляторы с высоким напором	n°	2	2	2	3	3
Расход воздуха (3)	m³/h	11500	11500	11500	16000	16000
	cfm	6800	6800	6800	9400	9400
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	150	150	120	40	40
	in WG	0.60	0.60	0.48	0.16	0.16
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	320	400	400	320	320
	in WG	1.28	1.61	1.61	1.28	1.28
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
НОСТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	73	73	73	73	74
НОСВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	68	68	68	68	69

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	12	15	15	15	15
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	12.7	16.3	16.3	17.4	17.4
	TON	3.6	4.6	4.6	4.9	4.9
Расход воды (5)	l/s	0.61	0.78	0.78	0.83	0.83
	gpm	9.7	12.4	12.4	13.2	13.2
Общее падение давления воды (5)	kPa	33	28	28	32	32
	ft WG	11.0	9.3	9.3	10.7	10.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА						
Теплопроиз-ть (6)	kW	10.3	14.1	14.1	14.1	14.1
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	8	8
Номинальная мощность	kW	6	6	6	6	6

		1043	2051	2058	2072	1074
РАЗМЕРЫ						
L	mm	1350	1750	1750	1750	1750
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес НОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	509	547	570	648	653
Транспортный вес НОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	541	583	607	702	703
Рабочий вес НОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	489	525	548	626	631
Рабочий вес НОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	521	561	585	680	681



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 30°C / 35°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 15°C / 30°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.

		2088	2099	2110	2117	2152
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 30°C/35°C						
Холодопроиз-ть (1)	kW	88.1	99.5	110	117	152
	TON	25.1	28.3	31.3	33.3	43.2
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	70.4	85.4	90.8	103	118
	TON	20.0	24.3	25.8	29.3	33.6
SHR (1)	%	80%	86%	83%	88%	78%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	24.8	29.2	32.3	32.9	39.1
EER (1)		3.56	3.40	3.40	3.56	3.89
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ КОНДЕНСАТОРА 15°C/30°C						
Холодопроиз-ть (2)	kW	89.9	102	114	121	153
	TON	25.6	29.0	32.4	34.4	43.5
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	71.2	86.6	92.2	105	118
	TON	20.2	24.6	26.2	29.9	33.6
SHR (2)	%	79%	85%	81%	87%	77%
Общая потребляемая мощность (2)	kW	24.0	28.0	30.9	31.4	38.9
EER (2)		3.75	3.64	3.69	3.85	3.93
Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2
Компрессоры	n°	2	2	2	2	2
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 30°C / 35°C						
Расход воды (1)	l/s	5.02	5.64	6.29	6.65	8.61
	gpm	79.6	89.4	99.7	105	137
Падение давления (1)	kPa	37	35	40	43	51
	ft WG	12.3	11.7	13.3	14.3	17.0
ВОДООХЛАЖДАЕМЫЙ КОНДЕНСАТОР - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 15°C / 30°C						
Расход воды (2)	l/s	1.56	1.76	1.98	2.09	2.66
	gpm	24.7	27.9	31.4	33.1	42.2
Падение давления (2)	kPa	45	34	34	37	41
	ft WG	15.0	11.3	11.3	12.3	13.7
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
STD стандартные вентиляторы	n°	2	3	3	4	4
Вентиляторы с высоким напором	n°	3	3	3	4	4
Расход воздуха (3)	m³/h	16000	21000	21000	25500	25500
	cfm	9400	12400	12400	15000	15000
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	110	80	60	40	40
	in WG	0.44	0.32	0.24	0.16	0.16
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	400	200	180	270	240
	in WG	1.61	0.80	0.72	1.08	0.96
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
НОСТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	73	76	76	72	73
НОСВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	68	71	71	67	68

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	21	21	21	24	24
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	22.7	24.2	24.2	31.1	31.1
	TON	6.5	6.9	6.9	8.8	8.8
Расход воды (5)	l/s	1.08	1.16	1.16	1.49	1.49
	gpm	17.1	18.4	18.4	23.6	23.6
Общее падение давления воды (5)	kPa	35	40	40	38	38
	ft WG	11.7	13.3	13.3	12.7	12.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА						
Теплопроиз-ть (6)	kW	19.6	19.6	19.6	25.3	25.3
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	15	15	15	15	15
Номинальная мощность	kW	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3

		2088	2099	2110	2117	2152
РАЗМЕРЫ						
L	mm	2225	2225	2225	2625	2625
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес НОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	814	833	860	972	1080
Транспортный вес НОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	870	892	922	1040	1157
Рабочий вес НОСТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	786	805	832	939	1047
Рабочий вес НОСВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	842	864	894	1007	1124

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 30°C / 35°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 15°C / 30°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 29 до 109 кВт.



**WATERCOOLED DX
FREE COOLING**

EC INVERTER PLUG FAN

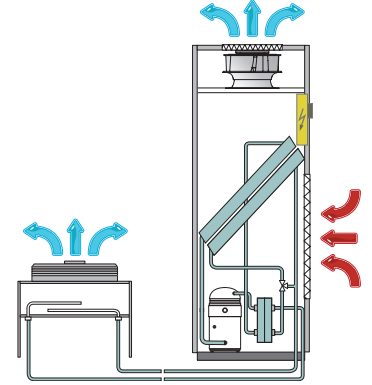
Агрегаты с двумя отдельными контурами охлаждения: основной контур непосредственного охлаждения (DX) и вторичный контур с холодной водой (CW). Агрегаты оснащены микропроцессорным контроллером, управляющим тремя режимами работы: только непосредственное охлаждение (DX), смешанный режим и водяное охлаждение (CW). Основываясь на температуре наружного воздуха, он обеспечивает максимальную экономию энергии благодаря интеллектуальному управлению этими тремя режимами работы. Агрегаты такого типа особенно подходят для систем кондиционирования воздуха с повышенными требованиями к НАДЕЖНОСТИ и ЭКОНОМИЧНОСТИ.

Серия FOP оборудована инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования.

Инверторные бескорпусные вентиляторы ЕС позволяют сократить энергопотребление при неполной нагрузке до 61% по сравнению с радиальными вентиляторами, модулируя потребление энергии в соответствии с необходимой тепловой нагрузкой.

Серия FOP доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: FOPТ с восходящим потоком и FOPВ с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.



НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

FOPТ...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

FOPВ...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

FOP.../C

Охлаждение только

FOP.../U

Охлаждение и увлажнение

FOP.../E

Охлаждение и нагрев

FOP.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
SL	Шумоизолирующий кожух
TE	Электронный терморегулирующий вентиль
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный парувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	VACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	VACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ФОРТ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ФОРВ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		1029	1041	1048	2066	2086	2110
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Холодопроиз-ть (1)	kW	29.2	41.5	48.3	66.2	85.9	109
	TON	8.3	11.8	13.7	18.8	24.4	31.0
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	24.9	39.0	41.7	57.9	76.6	96.6
	TON	7.1	11.1	11.9	16.5	21.8	27.5
SHR (1)	%	85%	94%	86%	87%	89%	89%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	6.3	10.3	11.2	14.9	20.6	26.8
EER (2)		4.63	4.03	4.31	4.44	4.17	4.07
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	2	2	2
Компрессоры	n°	1	1	1	2	2	2
КОНДЕНСАТОР ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ							
Расход воды (1)	l/s	1.65	2.38	2.75	3.75	4.90	6.26
	gpm	26.2	37.7	43.6	59.4	77.7	99.2
Падение давления (1)	kPa	31	37	36	37	36	39
	ft WG	10.3	12.3	12.0	12.3	12.0	13.0
Общее падение давлений в теплообменнике естественного охлаждения (1)	kPa	77	76	82	79	93	89
	ft WG	25.7	25.3	27.3	26.3	31.0	29.7
ТЕПЛООБМЕННИК ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ							
Холодопроиз-ть (2)	kW	27.9	40.3	41.1	57.9	78.5	97.5
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	24.9	38.7	39.0	54.8	73.6	92.0
SHR (2)	%	89%	96%	95%	95%	94%	94%
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ							
Вентиляторы	n°	1	1	1	2	2	3
Расход воздуха (3)	m³/h	6000	10000	10000	14200	19200	24000
	cfm	3500	5900	5900	8400	11300	14100
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	120	150	120	370	190	310
	in WG	0.48	0.60	0.48	1.49	0.76	1.24
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	20	20	20	20	20	20
	in WG	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ							
FOPT - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	62	63	64	63	66	66
FORV - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	67	58	59	57	60	60
АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ							
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ							
Ступени	n°	3	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	13.5	13.5	13.5	16.5	22.5	27.0
КАЛОРИФЕР							
Теплопроиз-ть (5)	kW	9.8	13.0	13.0	17.7	24.5	31.6
	TON	2.8	3.7	3.7	5.0	7.0	9.0
Расход воды (5)	l/s	0.47	0.62	0.62	0.85	1.17	1.51
	gpm	7.4	9.8	9.8	13.5	18.5	23.9
Общее падение давления воды (5)	kPa	23	36	36	35	43	41
	ft WG	7.7	12.0	12.0	11.7	14.3	13.7
ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА							
Теплопроиз-ть (6)	kW	10.5	10.5	10.5	14.3	19.8	25.6
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУВЛАЖНИТЕЛЬ							
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	8	15	15
Номинальная мощность	kW	6.0	6.0	6.0	6.0	11.3	11.3

		1029	1041	1048	2066	2086	2110
РАЗМЕРЫ							
L	mm	1350	1350	1350	1750	2225	2625
W	mm	890	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА							
Транспортный вес FOPT - Нагнетание воздуха вверх	Kg	490	537	547	702	870	1034
Транспортный вес FORV - Нагнетание воздуха вниз	Kg	508	554	565	732	900	1070
Рабочий вес FOPT - Нагнетание воздуха вверх	Kg	471	517	527	680	843	1001
Рабочий вес FORV - Нагнетание воздуха вниз	Kg	488	534	545	710	872	1037



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 30°C / 35°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура входящей воды 10°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.



**WATERCOOLED DX
FREE COOLING**

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРОВ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ, С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Холодопроизводительность от 29 до 109 кВт.

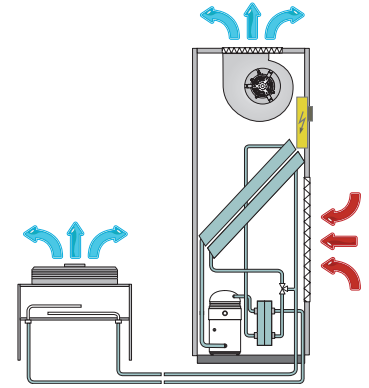


Агрегаты с двумя отдельными контурами охлаждения: основной контур непосредственного охлаждения (DX) и вторичный контур с холодной водой (CW). Агрегаты оснащены микропроцессорным контроллером, управляющим тремя режимами работы: только непосредственное охлаждение (DX), смешанный режим и водяное охлаждение (CW). Основываясь на температуре наружного воздуха, он обеспечивает максимальную экономию энергии благодаря интеллектуальному управлению этими тремя режимами работы. Агрегаты такого типа особенно подходят для систем кондиционирования воздуха с повышенными требованиями к НАДЕЖНОСТИ и ЭКОНОМИЧНОСТИ.

Серия FOC оборудована радиальными вентиляторами; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования.

Серия FOC доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: FOC с восходящим потоком и FOCB с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.



НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

FOCT...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

FOCB...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

FOC.../C

Охлаждение только

FOC.../U

Охлаждение и увлажнение

FOC.../E

Охлаждение и нагрев

FOC.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
SL	Шумоизолирующий кожух
TE	Электронный терморегулирующий клапан
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном
PG	Теплообменник с горячим газом для последующего нагрева (с клапаном)
UMI	Электродный пароувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	BACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	BACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

FOST... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР FOCB... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		1029	1041	1048	2066	2086	2110
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Холодопроиз-ть (1)	kW	29.2	41.5	48.3	66.2	85.9	109
	TON	8.3	11.8	13.7	18.8	24.4	31.0
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	24.9	39.0	41.7	57.9	76.6	96.6
	TON	7.1	11.1	11.9	16.5	21.8	27.5
SHR (1)	%	85%	94%	86%	87%	89%	89%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	8.0	12.5	13.4	18.9	26.1	32.1
EER (2)		3.65	3.32	3.60	3.50	3.29	3.40
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	2	2	2
Компрессоры	n°	1	1	1	2	2	2
КОНДЕНСАТОР ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ							
Расход воды (1)	l/s	1.65	2.38	2.75	3.75	4.90	6.26
	gpm	26.2	37.7	43.6	59.4	77.7	99.2
Падение давления (1)	kPa	31	37	36	37	36	39
	ft WG	10.3	12.3	12.0	12.3	12.0	13.0
Общее падение давлений в теплообменнике естественного охлаждения (1)	kPa	77	76	82	79	93	89
	ft WG	25.7	25.3	27.3	26.3	31.0	29.7
ТЕПЛОБМЕННИК ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ							
Холодопроиз-ть (2)	kW	27.9	40.3	41.1	57.9	78.5	97.5
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	24.9	38.7	39.0	54.8	73.6	92.0
SHR (2)	%	89%	96%	95%	95%	94%	94%
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ							
STD стандартные вентиляторы	n°	1	2	2	2	3	4
Вентиляторы с высоким напором	n°	1	2	2	3	3	4
Расход воздуха (3)	m³/h	6000	10000	10000	14200	19200	24000
	cfm	3500	5900	5900	8400	11300	14100
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	240	135	135	135	120	40
	in WG	0.96	0.54	0.54	0.54	0.48	0.16
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	400	310	310	310	250	250
	in WG	1.61	1.24	1.24	1.24	1.00	1.00
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ							
FOST - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	70	73	73	74	76	73
FOCB - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	65	68	68	69	71	68

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ							
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ							
Ступени	n°	2	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	12	12	12	15	21	24
КАЛОРИФЕР							
Теплопроиз-ть (5)	kW	9.8	13.0	13.0	17.7	24.5	31.6
	TON	2.8	3.7	3.7	5.0	7.0	9.0
Расход воды (5)	l/s	0.47	0.62	0.62	0.85	1.17	1.51
	gpm	7.4	9.8	9.8	13.5	18.5	23.9
Общее падение давления воды (5)	kPa	23	36	36	35	43	41
	ft WG	7.7	12.0	12.0	11.7	14.3	13.7
ТЕПЛОБМЕННИК ГОРЯЧЕГО ГАЗА							
Теплопроиз-ть (6)	kW	10.5	10.5	10.5	14.3	19.8	25.6
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ							
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	8	15	15
Номинальная мощность	kW	6.0	6.0	6.0	6.0	11.3	11.3

		1029	1041	1048	2066	2086	2110
РАЗМЕРЫ							
L	mm	1350	1350	1350	1750	2225	2625
W	mm	890	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА							
Транспортный вес FOST - Нагнетание воздуха вверх	Kg	507	571	581	714	912	1081
Транспортный вес FOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	525	588	599	743	941	1117
Рабочий вес FOST - Нагнетание воздуха вверх	Kg	487	551	561	692	884	1048
Рабочий вес FOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	505	568	579	721	913	1084



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 30°C / 35°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура входящей воды 10°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3745.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.
6. Температура в помещении 20°C.



КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 9 кВт. до 155 кВт.



Блоки с водяным воздухоохладителем. Совместно может использоваться чиллер с водяным или воздушным охлаждением конденсатора и так же с технологией естественного охлаждения. Поток холодоносителя протекающий через теплообменник регулируется 3-х ходовым вентилем.

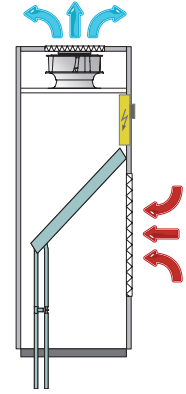
Серия WOP оборудована инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования.

Инверторные бескорпусные вентиляторы ЕС позволяют сократить энергопотребление при неполной нагрузке до 61% по сравнению с радиальными вентиляторами, модулируя потребление энергии в соответствии с необходимой тепловой нагрузкой.

Серия WOP доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: WOPT с восходящим потоком и WOPB с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Кондиционеры WOP могут работать с горячей водой (13/18°C) с соответствующей опцией: теплообменники оптимизированы для большей эффективности.



CHILLED WATER

EC INVERTER PLUG FAN

НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WOPT...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

WOPB...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

WOP.../C

Охлаждение только

WOP.../U

Охлаждение и увлажнение

WOP.../E

Охлаждение и нагрев

WOP.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
HT	Работа с высокой температурой воды 13/18°C
DPS	Двойное электропитание
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
UMI	Электродный парувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	ВАСнет MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	ВАСнет TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

WOPT... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР WOPB... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		0009	0013	0018	0022	0027	0031	0036
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	8.6	13.1	17.6	21.7	27.5	31.4	35.9
	TON	2.4	3.7	5.0	6.2	7.8	8.9	10.2
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	7.7	11.7	15.2	17.6	23.1	25.3	35.6
	TON	2.2	3.3	4.3	5.0	6.6	7.2	10.1
SHR (1)	%	90%	89%	86%	81%	84%	81%	99%
Расход воды (1)	l/s	0.41	0.63	0.84	1.04	1.31	1.50	1.72
Общее падение давления воды (1)	kPa	37	37	39	41	45	47	40
ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТОВ С ОПЦИЕЙ NT								
Холодопроиз-ть (2)	kW	6.3	9.7	12.8	15.6	19.7	22.5	28.4
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	6.3	9.7	12.8	14.8	19.2	21.4	28.4
SHR (2)	%							
					95%	97%		95%
Расход воды (2)	l/s	0.30	0.46	0.61	0.75	0.94	1.08	1.36
Общее падение давления воды (2)	kPa	27	39	41	43	37	43	36
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
Вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха (3)	m³/h	2500	3300	3900	3900	5600	5600	11500
	cfm	1500	1900	2300	2300	3300	3300	6800
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	410	200	160	110	90	70	150
	in WG	1.65	0.80	0.64	0.44	0.36	0.28	0.60
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	630	490	310	270	370	350	250
	in WG	2.53	1.97	1.24	1.08	1.49	1.41	1.00
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50			
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
WOPT - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	52	56	59	60	61	61	64
WOPB - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	46	51	54	55	56	56	59

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	3	3	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	4.5	4.5	4.5	4.5	7.5	7.5	13.5
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (5)	kW	3.4	3.9	4.3	4.4	6.0	6.0	25.8
	TON	1.0	1.1	1.2	1.3	1.7	1.7	7.3
Расход воды (5)	l/s	0.16	0.19	0.21	0.21	0.29	0.29	1.23
	gpm	2.5	3.0	3.3	3.3	4.6	4.6	19.5
Общее падение давления воды (5)	kPa	19	25	30	31	29	29	39
	ft WG	6.3	8.3	10.0	10.3	9.7	9.7	13.0
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	4	4	4	4	4	4	8
Номинальная мощность	kW	3	3	3	3	3	3	6

		0009	0013	0018	0022	0027	0031	0036
РАЗМЕРЫ								
L	mm	675	675	675	675	875	875	1350
W	mm	675	675	675	675	675	675	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес WOPT - Нагнетание воздуха вверх	Kg	198	203	207	214	252	257	388
Транспортный вес WOPB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	216	220	225	231	270	275	405
Рабочий вес WOPT - Нагнетание воздуха вверх	Kg	188	192	197	204	241	246	368
Рабочий вес WOPB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	206	209	215	221	259	264	385



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
2. Температура воздуха на входе 27°C - R.H. 50%, температура воды 13°C / 18°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.

		0048	0057	0063	0069	0079	0089	0097
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	47.7	56.6	63.4	69.3	79.1	88.9	96.8
	TON	13.6	16.1	18.0	19.7	22.5	25.3	27.5
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	44.3	48.0	51.2	53.9	67.2	71.2	74.8
	TON	12.6	13.6	14.6	15.3	19.1	20.2	21.3
SHR (1)	%	93%	85%	81%	78%	85%	80%	77%
Расход воды (1)	l/s	2.28	2.70	3.03	3.31	3.78	4.25	4.62
Общее падение давления воды (1)	kPa	42	51	44	48	41	46	50
ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТОВ С ОПЦИЕЙ NT								
Холодопроиз-ть (2)	kW	36.1	41.5	46.4	50.0	58.3	64.9	70.1
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	36.1	41.5	43.8	45.7	58.3	60.8	63.7
SHR (2)	%			94%	91%		94%	91%
Расход воды (2)	l/s	1.72	1.98	2.22	2.39	2.79	3.10	3.35
Общее падение давления воды (2)	kPa	41	35	33	35	43	47	51
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
Вентиляторы	n°	1	1	1	1	2	2	2
Расход воздуха (3)	m³/h	11500	11500	11500	11500	16000	16000	16000
	cfm	6800	6800	6800	6800	9400	9400	9400
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	120	100	70	50	340	310	280
	in WG	0.48	0.40	0.28	0.20	1.36	1.24	1.12
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	230	200	180	140	520	490	490
	in WG	0.92	0.80	0.72	0.56	2.09	1.97	1.97
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50						
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
WOPТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	64	64	65	65	60	60	61
WOPB - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	59	59	60	60	55	55	56

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	3	3	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	13.5	13.5	13.5	13.5	16.5	16.5	16.5
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (5)	kW	25.8	25.8	25.8	25.8	35.6	35.6	35.6
	TON	7.3	7.3	7.3	7.3	10.1	10.1	10.1
Расход воды (5)	l/s	1.23	1.23	1.23	1.23	1.70	1.70	1.70
	gpm	19.5	19.5	19.5	19.5	26.9	26.9	26.9
Общее падение давления воды (5)	kPa	39	39	39	39	44	44	44
	ft WG	13.0	13.0	13.0	13.0	14.7	14.7	14.7
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	8	8	8	8
Номинальная мощность	kW	6	6	6	6	6	6	6

		0048	0057	0063	0069	0079	0089	0097
РАЗМЕРЫ								
L	mm	1350	1350	1350	1350	1750	1750	1750
W	mm	890	890	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес WOPТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	398	408	419	433	501	514	536
Транспортный вес WOPB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	416	426	437	451	530	544	565
Рабочий вес WOPТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	379	389	399	411	479	492	508
Рабочий вес WOPB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	397	407	417	429	508	522	537



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
2. Температура воздуха на входе 27°C - R.H. 50%, температура воды 13°C / 18°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.

		0104	0117	0128	0142	0155
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	104	117	128	142	155
	TON	29.6	33.3	36.4	40.4	44.1
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	88.4	94.0	98.6	114	119
	TON	25.1	26.7	28.0	32.4	33.8
SHR (1)	%	85%	80%	77%	80%	77%
Расход воды (1)	l/s	4.97	5.59	6.12	6.78	7.41
Общее падение давления воды (1)	kPa	51	44	50	41	45
ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТОВ С ОПЦИЕЙ NT						
Холодопроиз-ть (2)	kW	76.5	85.3	92.4	104	112
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	76.5	80.6	83.8	97.9	100
SHR (2)	%		94%	91%	94%	89%
Расход воды (2)	l/s	3.66	4.08	4.41	4.97	5.35
Общее падение давления воды (2)	kPa	37	41	46	44	48
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
Вентиляторы	n°	2	2	2	3	3
Расход воздуха (3)	m³/h	21000	21000	21000	25500	25500
	cfm	12400	12400	12400	15000	15000
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	170	140	100	290	260
	in WG	0.68	0.56	0.40	1.16	1.04
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	300	270	240	430	400
	in WG	1.20	1.08	0.96	1.73	1.61
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
WOPV - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	66	66	66	64	65
WOPB - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	61	61	61	59	60

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	22.5	22.5	22.5	27.0	27.0
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	51.2	51.2	51.2	63.0	63.0
	TON	14.6	14.6	14.6	17.9	17.9
Расход воды (5)	l/s	2.45	2.45	2.45	3.01	3.01
	gpm	38.8	38.8	38.8	47.7	47.7
Общее падение давления воды (5)	kPa	47	47	47	48	48
	ft WG	15.7	15.7	15.7	16.0	16.0
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	15	15	15	15	15
Номинальная мощность	kW	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3

		0104	0117	0128	0142	0155
РАЗМЕРЫ						
L	mm	2225	2225	2225	2625	2625
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес WOPV - Нагнетание воздуха вверх	Kg	592	641	659	731	753
Транспортный вес WOPB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	621	670	688	767	788
Рабочий вес WOPV - Нагнетание воздуха вверх	Kg	565	608	626	698	720
Рабочий вес WOPB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	594	637	655	734	755

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
2. Температура воздуха на входе 27°C - R.H. 50%, температура воды 13°C / 18°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.

КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЕМ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Холодопроизводительность от 9 кВт. до 155 кВт.



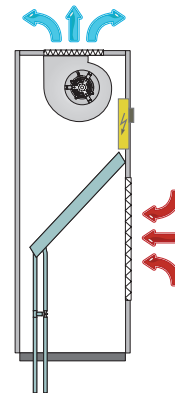
Блоки с водяным воздухоохладителем. Совместно может использоваться чиллер с водяным или воздушным охлаждением конденсатора и так же с технологией естественного охлаждения. Поток холодоносителя протекающий через теплообменник регулируется 3-х ходовым вентилем.

Серия WOC оборудована радиальными вентиляторами; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования.

Серия WOC доступна в двух конфигурациях подачи воздуха: WOCТ с восходящим потоком и WOCВ с нисходящим потоком.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Кондиционеры WOC могут работать с горячей водой (13/18°C) с соответствующей опцией: теплообменники оптимизированы для большей эффективности.



CHILLED WATER

НАГНЕНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WOCТ...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

WOCВ...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

WOC.../C

Охлаждение только

WOC.../U

Охлаждение и увлажнение

WOC.../E

Охлаждение и нагрев

WOC.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
HT	Работа с высокой температурой воды 13/18°C
DPS	Двойное электропитание
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушнонагреватель с трехходовым клапаном
UMI	Электродный парувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	BACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	BACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTТ-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

WOCT... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР WOCB... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		0009	0013	0018	0022	0027	0031	0036
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	8.6	13.1	17.6	21.7	27.5	31.4	35.9
	TON	2.4	3.7	5.0	6.2	7.8	8.9	10.2
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	7.7	11.7	15.2	17.6	23.1	25.3	35.6
	TON	2.2	3.3	4.3	5.0	6.6	7.2	10.1
SHR (1)	%	90%	89%	86%	81%	84%	81%	99%
Расход воды (1)	l/s	0.41	0.63	0.84	1.04	1.31	1.50	1.72
Общее падение давления воды (1)	kPa	37	37	39	41	45	47	40
ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТОВ С ОПЦИЕЙ NT								
Холодопроиз-ть (2)	kW	6.3	9.7	12.8	15.6	19.7	22.5	28.4
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	6.3	9.7	12.8	14.8	19.2	21.4	28.4
SHR (2)	%				95%	97%		95%
Расход воды (2)	l/s	0.30	0.46	0.61	0.75	0.94	1.08	1.36
Общее падение давления воды (2)	kPa	27	39	41	43	37	43	36
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
STD стандартные вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	2
Вентиляторы с высоким напором	n°	-	-	-	1	1	2	2
Расход воздуха (3)	m³/h	2500	3300	3900	3900	5600	5600	11500
	cfm	1500	1900	2300	2300	3300	3300	6800
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	220	70	60	40	130	110	170
	in WG	0.88	0.28	0.24	0.16	0.52	0.44	0.68
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	-	-	-	-	300	280	340
	in WG	---	---	---	---	1.20	1.12	1.36
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50			
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
WOCT - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	64	61	65	65	71	71	74
WOCB - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	59	56	60	60	66	66	69

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	2	2	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	4.5	4.5	4.5	4.5	7.5	7.5	12.0
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (5)	kW	3.4	3.9	4.3	4.4	6.0	6.0	25.8
	TON	1.0	1.1	1.2	1.3	1.7	1.7	7.3
Расход воды (5)	l/s	0.16	0.19	0.21	0.21	0.29	0.29	1.23
	gpm	2.5	3.0	3.3	3.3	4.6	4.6	19.5
Общее падение давления воды (5)	kPa	19	25	30	31	29	29	39
	ft WG	6.3	8.3	10.0	10.3	9.7	9.7	13.0
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВУЛАЖИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	4	4	4	4	4	4	8
Номинальная мощность	kW	3	3	3	3	3	3	6

		0009	0013	0018	0022	0027	0031	0036
РАЗМЕРЫ								
L	mm	675	675	675	675	875	875	1350
W	mm	675	675	675	675	675	675	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес WOCT - Нагнетание воздуха вверх	Kg	201	210	214	221	266	271	417
Транспортный вес WOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	219	227	232	238	284	289	434
Рабочий вес WOCT - Нагнетание воздуха вверх	Kg	191	199	204	211	255	260	397
Рабочий вес WOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	209	217	222	228	273	278	415



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
2. Температура воздуха на входе 27°C - R.H. 50%, температура воды 13°C / 18°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.

		0048	0057	0063	0069	0079	0089	0097
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	47.7	56.6	63.4	69.3	79.1	88.9	96.8
	TON	13.6	16.1	18.0	19.7	22.5	25.3	27.5
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	44.3	48.0	51.2	53.9	67.2	71.2	74.8
	TON	12.6	13.6	14.6	15.3	19.1	20.2	21.3
SHR (1)	%	93%	85%	81%	78%	85%	80%	77%
Расход воды (1)	l/s	2.28	2.70	3.03	3.31	3.78	4.25	4.62
Общее падение давления воды (1)	kPa	42	51	44	48	41	46	50
ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТОВ С ОПЦИЕЙ NT								
Холодопроиз-ть (2)	kW	36.1	41.5	46.4	50.0	58.3	64.9	70.1
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	36.1	41.5	43.8	45.7	58.3	60.8	63.7
SHR (2)	%			94%	91%		94%	91%
Расход воды (2)	l/s	1.72	1.98	2.22	2.39	2.79	3.10	3.35
Общее падение давления воды (2)	kPa	41	35	33	35	43	47	51
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ								
STD стандартные вентиляторы	n°	2	2	2	2	2	2	2
Вентиляторы с высоким напором	n°	2	2	2	2	2	2	2
Расход воздуха (3)	m³/h	11500	11500	11500	11500	16000	16000	16000
	cfm	6800	6800	6800	6800	9400	9400	9400
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	140	120	80	60	90	70	20
	in WG	0.56	0.48	0.32	0.24	0.36	0.28	0.08
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	320	280	250	220	310	280	260
	in WG	1.28	1.12	1.00	0.88	1.24	1.12	1.04
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50						
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
WOCST - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	74	74	74	74	74	74	74
WOCB - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	69	69	69	69	69	69	69

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ								
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ								
Ступени	n°	2	2	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	12	12	12	12	15	15	15
КАЛОРИФЕР								
Теплопроиз-ть (5)	kW	25.8	25.8	25.8	25.8	35.6	35.6	35.6
	TON	7.3	7.3	7.3	7.3	10.1	10.1	10.1
Расход воды (5)	l/s	1.23	1.23	1.23	1.23	1.70	1.70	1.70
	gpm	19.5	19.5	19.5	19.5	26.9	26.9	26.9
Общее падение давления воды (5)	kPa	39	39	39	39	44	44	44
	ft WG	13.0	13.0	13.0	13.0	14.7	14.7	14.7
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВУЛАЖИТЕЛЬ								
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	8	8	8	8
Номинальная мощность	kW	6	6	6	6	6	6	6

		0048	0057	0063	0069	0079	0089	0097
РАЗМЕРЫ								
L	mm	1350	1350	1350	1350	1750	1750	1750
W	mm	890	890	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА								
Транспортный вес WOCST - Нагнетание воздуха вверх	Kg	427	437	448	462	513	526	548
Транспортный вес WOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	445	455	466	480	542	556	577
Рабочий вес WOCST - Нагнетание воздуха вверх	Kg	408	418	428	440	491	504	520
Рабочий вес WOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	425	435	446	458	520	534	550



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
2. Температура воздуха на входе 27°C - R.H. 50%, температура воды 13°C / 18°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.

		0104	0117	0128	0142	0155
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	104	117	128	142	155
	TON	29.6	33.3	36.4	40.4	44.1
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	88.4	94.0	98.6	114	119
	TON	25.1	26.7	28.0	32.4	33.8
SHR (1)	%	85%	80%	77%	80%	77%
Расход воды (1)	l/s	4.97	5.59	6.12	6.78	7.41
Общее падение давления воды (1)	kPa	51	44	50	41	45
ХАРАКТЕРИСТИКИ АГРЕГАТОВ С ОПЦИЕЙ NT						
Холодопроиз-ть (2)	kW	76.5	85.3	92.4	104	112
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	76.5	80.6	83.8	97.9	100
SHR (2)	%		94%	91%	94%	89%
Расход воды (2)	l/s	3.66	4.08	4.41	4.97	5.35
Общее падение давления воды (2)	kPa	37	41	46	44	48
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
STD стандартные вентиляторы	n°	2	3	3	3	3
Вентиляторы с высоким напором	n°	2	3	3	3	3
Расход воздуха (3)	m³/h	21000	21000	21000	25500	25500
	cfm	12400	12400	12400	15000	15000
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	80	50	40	60	40
	in WG	0.32	0.20	0.16	0.24	0.16
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	200	170	140	200	170
	in WG	0.80	0.68	0.56	0.80	0.68
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
WOCST - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	77	77	77	72	72
WOCB - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	72	72	72	67	67

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	21	21	21	24	24
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	51.2	51.2	51.2	63.0	63.0
	TON	14.6	14.6	14.6	17.9	17.9
Расход воды (5)	l/s	2.45	2.45	2.45	3.01	3.01
	gpm	38.8	38.8	38.8	47.7	47.7
Общее падение давления воды (5)	kPa	47	47	47	48	48
	ft WG	15.7	15.7	15.7	16.0	16.0
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	15	15	15	15	15
Номинальная мощность	kW	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3

		0104	0117	0128	0142	0155
РАЗМЕРЫ						
L	mm	2225	2225	2225	2625	2625
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес WOCST - Нагнетание воздуха вверх	Kg	633	659	677	778	800
Транспортный вес WOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	662	688	706	814	835
Рабочий вес WOCST - Нагнетание воздуха вверх	Kg	606	626	644	745	767
Рабочий вес WOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	635	655	673	781	802

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
2. Температура воздуха на входе 27°C - R.H. 50%, температура воды 13°C / 18°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.



**CHILLED WATER
DUAL COIL**

EC INVERTER PLUG FAN

КОНДИЦИОНЕРЫ С ДВУМЯ ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG FAN С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 29 кВт. до 93 кВт.

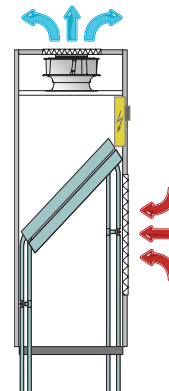


Кондиционеры с двумя теплообменниками с двумя независимыми гидравлическими контурами с холодной водой. Контурные подсоединены к двум чиллерам с воздушным или водяным охлаждением конденсаторов, также могут иметь режим естественного охлаждения. Два контура являются независимыми, в целях резервирования они не используются одновременно.

Серия DOP оборудована инверторными бескорпусными вентиляторами с ЕС-двигателями; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования. Инверторные бескорпусные вентиляторы ЕС позволяют сократить энергопотребление при неполной нагрузке до 61% по сравнению с радиальными вентиляторами, модулируя потребление энергии в соответствии с необходимой тепловой нагрузкой.

Блоки серии DOP возможны в двух версиях нагнетания воздуха: DOPТ нагнетание вверх и DOPВ нагнетание вниз.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.



НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

DOPТ...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

DOPВ...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

DOP.../C

Охлаждение только

DOP.../U

Охлаждение и увлажнение

DOP.../E

Охлаждение и нагрев

DOP.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
HT	Работа с высокой температурой воды 13/18°C
DPS	Двойное электропитание
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздушонагреватель с трехходовым клапаном
UMI	Электродный пароувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	ВАСнет MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	ВАСнет TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха фильтром с эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ДОРТ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ДОРВ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		0028	0038	0056	0077	0093
ПЕРВИЧНЫЙ ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР, ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	28.5	38.1	55.8	76.6	93.0
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	28.5	35.8	51.7	70.8	86.0
SHR (1)	%		94%	93%	92%	92%
Расход воды (1)	l/s	1.36	1.82	2.67	3.66	4.44
Общее падение давления воды (1)	kPa	24	24	33	33	38
ВТОРИЧНЫЙ КОНТУР, ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	28.5	38.1	55.8	76.6	93.0
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	28.5	35.8	51.7	70.8	86.0
SHR (1)	%		94%	93%	92%	92%
Расход воды (1)	l/s	1.36	1.82	2.67	3.66	4.44
Общее падение давления воды (1)	kPa	24	24	33	33	38
ДАННЫЕ ПЕРВИЧНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА С НТ ОПЦИЕЙ						
Холодопроиз-ть (2)	kW	23.1	29.7	42.9	58.5	71.2
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	23.1	29.7	42.9	58.5	71.2
SHR (2)	%					
Расход воды (2)	l/s	1.10	1.42	2.05	2.79	3.40
Общее падение давления воды (2)	kPa	23	23	29	27	31
ДАННЫЕ ВТОРИЧНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА С НТ ОПЦИЕЙ						
Холодопроиз-ть (2)	kW	23.1	29.7	42.9	58.5	71.2
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	23.1	29.7	42.9	58.5	71.2
SHR (2)	%					
Расход воды (2)	l/s	1.10	1.42	2.05	2.79	3.40
Общее падение давления воды (2)	kPa	23	23	29	27	31
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
Вентиляторы	n°	1	1	2	2	3
Расход воздуха (3)	m³/h	9700	9700	13800	18800	22800
	cfm	5700	5700	8100	11100	13400
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	290	200	400	230	340
	in WG	1.16	0.80	1.61	0.92	1.36
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	480	400	550	400	510
	in WG	1.93	1.61	2.21	1.61	2.05
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
ДОРТ - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	60	61	58	64	61
ДОРВ - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	55	56	53	59	56

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	3	3	3	3	3
Электрическая мощность	kW	13.5	13.5	16.5	22.5	27.0
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	26.0	26.0	35.8	51.4	62.9
	TON	7.4	7.4	10.2	14.6	17.9
Расход воды (5)	l/s	1.24	1.24	1.71	2.46	3.01
	gpm	19.7	19.7	27.1	39.0	47.7
Общее падение давления воды (5)	kPa	40	40	44	48	48
	ft WG	13.3	13.3	14.7	16.0	16.0
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	15	15
Номинальная мощность	kW	6.0	6.0	6.0	11.3	11.3

		0028	0038	0056	0077	0093
РАЗМЕРЫ						
L	mm	1350	1350	1750	2225	2625
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес ДОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	473	499	562	752	891
Транспортный вес ДОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	491	517	592	782	927
Рабочий вес ДОРТ - Нагнетание воздуха вверх	Kg	453	477	540	719	858
Рабочий вес ДОРВ - Нагнетание воздуха вниз	Kg	471	495	570	749	894



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
2. Температура воздуха на входе 27°C - R.H. 50%, температура воды 13°C / 18°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.



КОНДИЦИОНЕРЫ С ДВУМЯ ВОДЯНЫМИ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Холодопроизводительность от 29 кВт. до 93 кВт.

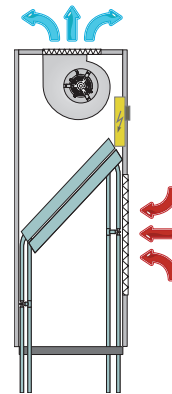


Кондиционеры с двумя теплообменниками с двумя независимыми гидравлическими контурами с холодной водой. Контурные подсоединены к двум чиллерам с воздушным или водяным охлаждением конденсаторов, также могущих иметь режим естественного охлаждения. Два контура являются независимыми, в целях резервирования они не используются одновременно.

Серия DOC оборудована радиальными вентиляторами; высоконапорные вентиляторы доступны в качестве вспомогательного оборудования.

Блоки серии DOC возможны в двух версиях нагнетания воздуха: DOCТ нагнетание вверх и DOCВ нагнетание вниз.

Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.



**CHILLED WATER
DUAL COIL**

НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

DOPT...

Нагнетание воздуха вверх и фронтальный забор

DOCВ...

Нагнетание воздуха вниз и забор сверху

DOC.../C

Охлаждение только

DOC.../U

Охлаждение и увлажнение

DOC.../E

Охлаждение и нагрев

DOC.../D

Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

AP	Высоконапорные вентиляторы
HT	Работа с высокой температурой воды 13/18°C
DPS	Двойное электропитание
AR	Заборник для воздухообмена с фильтром
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
WS2	водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном
UMI	Электродный паровлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	BACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	BACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTТ-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
ZA	Регулируемая основная рама с амортизаторами и дефлектором (только версия В)
DL	Нижний пленум для подсоединения воздуховода сбоку (мод. Т только)
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BD	Верхний пленум нагнетания с решеткой (мод. Т только)
DM	Нижний пленум нагнетания с решеткой (мод. В только)
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ДОСТ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ДОСВ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

		0028	0038	0056	0077	0093
ПЕРВИЧНЫЙ ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР, ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	28.5	38.1	55.8	76.6	93.0
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	28.5	35.8	51.7	70.8	86.0
SHR (1)	%		94%	93%	92%	92%
Расход воды (1)	l/s	1.36	1.82	2.67	3.66	4.44
Общее падение давления воды (1)	kPa	24	24	33	33	38
ВТОРИЧНЫЙ КОНТУР, ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	28.5	38.1	55.8	76.6	93.0
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	28.5	35.8	51.7	70.8	86.0
SHR (1)	%		94%	93%	92%	92%
Расход воды (1)	l/s	1.36	1.82	2.67	3.66	4.44
Общее падение давления воды (1)	kPa	24	24	33	33	38
ДААННЫЕ ПЕРВИЧНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА С НТ ОПЦИЕЙ						
Холодопроиз-ть (2)	kW	23.1	29.7	42.9	58.5	71.2
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	23.1	29.7	42.9	58.5	71.2
SHR (2)	%					
Расход воды (2)	l/s	1.10	1.42	2.05	2.79	3.40
Общее падение давления воды (2)	kPa	23	23	29	27	31
ДААННЫЕ ВТОРИЧНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА С НТ ОПЦИЕЙ						
Холодопроиз-ть (2)	kW	23.1	29.7	42.9	58.5	71.2
Явная холодопроиз-сть (2)	kW	23.1	29.7	42.9	58.5	71.2
SHR (2)	%					
Расход воды (2)	l/s	1.10	1.42	2.05	2.79	3.40
Общее падение давления воды (2)	kPa	23	23	29	27	31
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
STD стандартные вентиляторы	n°	2	2	2	3	4
Вентиляторы с высоким напором	n°	2	2	3	3	4
Расход воздуха (3)	m³/h	9700	9700	13800	18800	22800
	cfm	5700	5700	8100	11100	13400
Макс. возможное статистическое давление - STD стандартные вентиляторы	Pa	250	170	190	160	120
	in WG	1.00	0.68	0.76	0.64	0.48
Макс. возможное статистическое давление - высоконапорные вентиляторы	Pa	440	350	360	270	300
	in WG	1.77	1.41	1.45	1.08	1.20
Фильтры	Типо	M5	M5	M5	M5	M5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
DOCT - Нагнетание воздуха вверх (4)	dB(A)	72	72	70	75	71
DOCB - Нагнетание воздуха вниз (4)	dB(A)	67	67	65	70	66

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	12	12	15	21	24
КАЛОРИФЕР						
Теплопроиз-ть (5)	kW	26.0	26.0	35.8	51.4	62.9
	TON	7.4	7.4	10.2	14.6	17.9
Расход воды (5)	l/s	1.24	1.24	1.71	2.46	3.01
	gpm	19.7	19.7	27.1	39.0	47.7
Общее падение давления воды (5)	kPa	40	40	44	48	48
	ft WG	13.3	13.3	14.7	16.0	16.0
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	8	8	8	15	15
Номинальная мощность	kW	6.0	6.0	6.0	11.3	11.3

		0028	0038	0056	0077	0093
РАЗМЕРЫ						
L	mm	1350	1350	1750	2225	2625
W	mm	890	890	890	890	890
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА						
Транспортный вес DOCT - Нагнетание воздуха вверх	Kg	502	528	574	793	938
Транспортный вес DOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	520	546	604	823	974
Рабочий вес DOCT - Нагнетание воздуха вверх	Kg	482	506	552	760	905
Рабочий вес DOCB - Нагнетание воздуха вниз	Kg	500	524	582	790	941



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
2. Температура воздуха 27°C - R.H. 50%, температура воды 13°C / 18°C.
3. Расход воздуха приведен для напора 20 Pa.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Температура в помещении 20°C, температура воды 45°C / 40°C.



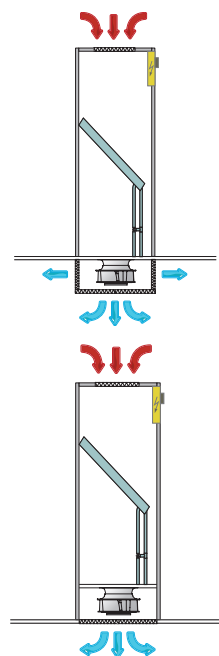
КОНДИЦИОНЕРЫ С ВОДЯНЫМ ВОЗДУХООЛАДИТЕЛЕМ ДЛЯ НАГРЕТАНИЯ ПОД ФАЛЬШПОЛ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ PLUG-FAN И ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 117 кВт до 282 кВт.



Новая серия кондиционеров с водяным воздухоохладителем состоит из двух частей: верхний охлаждающий модуль в котором находится теплообменник, фильтры, электрический отсек, модулирующий вентиль и нижний отсек с вентиляторами Plug-Fan новейшей разработки с инверторными двигателями, которые расположены в соответствующем отсеке, оптимизированы с целью минимизации потерь давления и уменьшения потребляемой мощности. Вентиляторный отсек имеет конфигурацию "полностью открытый" для монтажа под фальшпол и может быть укомплектован панелями для установки над фальшполом. Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Эти кондиционеры разработаны для работы в высокой температурой воды (14/20 °C), а с соответствующей опцией могут работать со стандартной температурой воды (7/12 °C).



UNDERFLOOR CW

EC INVERTER PLUG FAN

НАГРЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

WOPU... нагнетание воздуха под пол

WOPU+BFM... нагнетание воздуха над полом

WOPU.../C Охлаждение только

WOPU.../U Охлаждение и увлажнение

WOPU.../E Охлаждение и нагрев

WOPU.../D Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

SW	Низкая рабочая температура воды 7/12°C
DPS	Двойное электропитание
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
UMI	Электродный паровлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	BACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	BACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
MV	2-х ходовой модулирующий клапан
MVP	2-х ходовой модулирующий клапан, независимый от давления, и балансировочный вентиль для расхода воды
FME	Расходомер
EM	счетчик энергии
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений
OW	Температурный датчик выходящей воды
BFM	Вентиляторный модуль для версии установки над фальшполом

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BU	Пленум с решеткой с верхним фронтальным забором
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

WOPU... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ПОД ПОЛ

WOPU+BFM... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА НАД ПОЛОМ

		0120	0150	0190	0240	0280
ДАННЫЕ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 14°C/20°C						
Холодопроиз-ть (1)	kW	117	148	189	239	282
Явная макс. холодопроизводительность (1)	kW	117	148	189	239	282
Общая холодопроизводительность (1)	kW	114	145	185	233	274
SHR (1)				%		
Расход воды (1)	l/s	4.6	5.9	7.5	9.5	11.2
Общее падение давления воды (1)	kPa	54	52	38	50	48
ДАННЫЕ С SW ОПЦИЕЙ - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 7°C/12°C						
Холодопроиз-ть (2)	kW	102	131	165	207	244
Явная макс. холодопроизводительность (2)	kW	86.4	110	140	173	209
Общая холодопроизводительность (2)	kW	83.8	107	136	167	201
SHR (2)	%	85%	84%	85%	84%	86%
Расход воды (2)	l/s	4.9	6.2	7.9	9.9	11.7
Общее падение давления воды (2)	kPa	60	58	42	53	50
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
Вентиляторы	n°	2	2	3	3	4
Расход воздуха (3)	m³/h	20500	25500	33000	41000	50000
	cfm	12100	15000	19400	24100	29400
Общее падение давления воды (2)	kPa	60	58	42	53	50
Потребл. мощность (3)	kW	2.6	3.3	4.2	6.0	7.6
ФИЛЬТРАЦИЯ						
Уровень согласно EN 779		M5	M5	M5	M5	M5
Уровень согласно ISO 16890		ePM10[50%]	ePM10[50%]	ePM10[50%]	ePM10[50%]	ePM10[50%]
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
WOPU - нагнетание воздуха над полом (4)	dB(A)	54	57	56	57	60

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ						
ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	15.0	15.0	22.5	22.5	30.0
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	8	15	15	15	15
Номинальная мощность	kW	6.0	11.3	11.3	11.3	11.3
РАЗМЕРЫ И ВЕСА						
Размеры и веса						
ОХЛАЖДАЮЩАЯ СЕКЦИЯ						
L	mm	1750	2225	2625	3100	3500
W	mm	890	890	890	980	980
H	mm	1980	1980	1980	1980	1980
Транспортный вес	Kg	442	561	675	839	948
Рабочая масса	Kg	421	535	644	803	906
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
L	mm	1750	2225	2625	3100	3500
W	mm	890	890	890	980	980
H (5)	mm	600	600	600	600	600
Транспортный вес	Kg	173	204	260	307	365
Рабочая масса	Kg	153	178	229	270	324



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 35°C - R.H. 30%, температура воды 14°C/20°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
3. Расход воздуха приведен при напоре 20 Pa и полностью открытой вентиляторной секцией, высота фальшпола 900 мм.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Регулируемый до высоты 960 мм. фальшпола.



UNDERFLOOR DUAL COIL

EC INVERTER PLUG FAN

НАГНЕТАНИЕ

ИСПОЛНЕНИЕ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

КОНДИЦИОНЕРЫ С ДВУМЯ ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЯМИ ДЛЯ НАГНЕТАНИЯ ПОД ФАЛЬШПОЛ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ PUG FAN С ИНВЕРТОРНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ.

Холодопроизводительность от 88 кВт до 205 кВт.



Новая серия кондиционеров с двумя водяными воздухоохладителями состоит из двух частей: верхний охлаждающий модуль в котором находится теплообменник, фильтры, электрический отсек, модулирующий вентиль и нижний отсек с вентиляторами Plug-Fan новейшей разработки с инверторными двигателями, которые расположены в соответствующем отсеке, оптимизированы с целью минимизации потерь давления и уменьшения потребляемой мощности. Вентиляторный отсек имеет конфигурацию "полностью открытый" для монтажа под фальшпол и может быть укомплектован панелями для установки над фальшполом. Агрегаты с двумя теплообменниками с двумя независимыми гидравлическими контурами с холодной водой. Контур подсоединены к двум чиллерам с воздушным или водяным охлаждением конденсаторов, также могущих иметь режим естественного охлаждения. Стандартно кондиционеры укомплектованы интерфейсной платой RS 485 для диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Эти кондиционеры разработаны для работы в высокой температурой воды (14/20 °C), а с соответствующей опцией могут работать со стандартной температурой воды (7/12 °C).

DOPU... нагнетание воздуха под пол

DOPU+BFM... нагнетание воздуха над полом

DOPU.../C Охлаждение только

DOPU.../U Охлаждение и увлажнение

DOPU.../E Охлаждение и нагрев

DOPU.../D Охлаждение, нагрев, увлажнение и осушение

Принадлежности, установленные на заводе

SW	Низкая рабочая температура воды 7/12°C
DPS	Двойное электропитание
AT	Устройство автоматического поддержания расхода воздуха.
AT/P	Электронное устройство для поддержания постоянным напор.
PF	Дифференциальное реле на фильтре
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
UMI	Электродный парувлажнитель
SA	Датчик воды
ISB	BACnet MSTP протокол, RS485 интерфейсная плата
ISBT	BACnet TCP/IP протокол, Ethernet порт
ISL	Протокол LonWorks, FTT-10 интерфейс
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой по каналам связи GPRS/EDGE/3G/TCP-IP
MV	2-х ходовой модулирующий клапан
MVP	2-х ходовой модулирующий клапан, независимый от давления, и балансировочный вентиль для расхода воды
FME	Расходомер
EM	счетчик энергии
RE	Реле контроля фаз и мин/макс напряжений
OW	Температурный датчик выходящей воды
BFM	Вентиляторный модуль для версии установки над фальшполом

Принадлежности, поставка отдельно

MP	Насос отвода конденсата
MP/U	Насос для отвода конденсата и слива воды из увлажнителя
SB	Датчик огня
SC	Датчик дыма
CR	Пульт дистанционного управления
ZP	Регулируемая основная рама с амортизаторами
BA	Верхний пленум забора воздуха с фильтром эффективностью F7 (мод. В только)
BU	Пленум с решеткой с верхним фронтальным забором
BV	Пленум для нагнетания воздуха вниз с заслонкой вентилятора

ДОРУ... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА ПОД ПОЛ

ДОРУ+BFM... НАГНЕТАНИЕ ВОЗДУХА НАД ПОЛОМ

		0090	0118	0140	0188	0200
ДАННЫЕ ПЕРВИЧНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 14°C/20°C						
Холодопроиз-ть (1)	kW	88.4	118	142	187	205
Явная макс. холодопроизводительность (1)	kW	88.4	118	142	187	205
Общая холодопроизводительность (1)	kW	86	115	138	182	198
SHR (1)				%		
Расход воды (1)	l/s	3.5	4.7	5.7	7.4	8.2
Общее падение давления воды (1)	kPa	38.8	52.2	50.5	43.5	43.2
ДАННЫЕ ПЕРВИЧНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА С ОПЦИЕЙ SW - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 7°C/12°C						
Холодопроиз-ть (2)	kW	74.5	99.7	120	158	173
Явная макс. холодопроизводительность (2)	kW	69.7	92.0	114	147	161
Общая холодопроизводительность (2)	kW	67.3	88.8	110	141	154
SHR (2)	%	94%	92%	95%	93%	93%
Расход воды (2)	l/s	3.56	4.76	5.75	7.56	8.27
Общее падение давления воды (2)	kPa	40.9	55.2	53.2	46.0	45.4
ДАННЫЕ ВТОРИЧНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА С ОПЦИЕЙ SW - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 7°C/12°C						
Холодопроиз-ть (2)	kW	74.5	99.7	120	158	173
Явная макс. холодопроизводительность (2)	kW	69.7	92.0	114	147	161
Общая холодопроизводительность (2)	kW	67.3	88.8	110	141	154
SHR (2)	%	94%	92%	95%	93%	93%
Расход воды (2)	l/s	3.56	4.76	5.75	7.56	8.27
Общее падение давления воды (2)	kPa	40.9	55.2	53.2	46.0	45.4
ДАННЫЕ ВТОРИЧНОГО ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА - ТЕМПЕРАТУРА ВОДЫ 14°C/20°C						
Холодопроиз-ть (1)	kW	88.4	118	142	187	205
Явная макс. холодопроизводительность (1)	kW	88.4	118	142	187	205
Общая холодопроизводительность (1)	kW	86	115	138	182	198
SHR (1)				%		
Расход воды (1)	l/s	3.5	4.7	5.7	7.4	8.2
Общее падение давления воды (1)	kPa	38.8	52.2	50.5	43.5	43.2
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
Вентиляторы	n°	2	2	3	3	4
Расход воздуха (3)	m³/h	18800	24300	32000	39000	47000
	cfm	11100	14300	18800	23000	27700
Макс. возможное статистическое давление	Pa	270	210	245	160	180
Потребл. мощность (3)	kW	2.4	3.2	4.2	5.5	6.7
ФИЛЬТРАЦИЯ						
Уровень согласно EN 779		M5	M5	M5	M5	M5
Уровень согласно ISO 16890		ePM10[50%]	ePM10[50%]	ePM10[50%]	ePM10[50%]	ePM10[50%]
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
ДОРУ - нагнетание воздуха над полом (4)	dB(A)	53	56	56	57	59

АКСЕССУАРЫ & ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

ЭЛЕКТРОНАГРЕВ						
Ступени	n°	2	2	2	2	2
Электрическая мощность	kW	15.0	15.0	22.5	22.5	30.0
ЭЛЕКТРОДНЫЙ ПАРОВОУЛАЖНИТЕЛЬ						
Номинальная производительность пара	kg/h	8	15	15	15	15
Номинальная мощность	kW	6.0	11.3	11.3	11.3	11.3
РАЗМЕРЫ И ВЕСА						
Размеры и веса						
ОХЛАЖДАЮЩАЯ СЕКЦИЯ						
L	mm	1750	2225	2625	3100	3500
W	mm	1980	1980	1980	1980	1980
H	mm	890	890	890	980	980
Транспортный вес	Kg	452	568	696	861	969
Рабочая масса	Kg	431	542	665	824	928
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ						
L	mm	1750	2225	2625	3100	3500
W	mm	1980	1980	1980	1980	1980
H (5)	mm	890	890	890	980	980
Транспортный вес	Kg	173	204	260	307	365
Рабочая масса	Kg	153	178	229	270	324



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 35°C - R.H. 30%, температура воды 14°C/20°C.
2. Температура воздуха 24°C - R.H. 50%, температура воды 7°C / 12°C.
3. Расход воздуха приведен при напоре 20 Pa и полностью открытой вентиляторной секцией, высота фальшпола 900 мм.
4. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
5. Регулируемый до высоты 960 мм. фальшпола.



ГЛАВА 3

ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР

UCM	92 - 93
ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР	
UCM/SL	94 - 95
ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР МАЛОШУМНОГО ИСПОЛНЕНИЯ	
UCM/SSL	96 - 97
ВЫНОСНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ СВЕРХМАЛОШУМНОГО ИСПОЛНЕНИЯ	





ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР



Выносные воздушные конденсаторы с осевыми вентиляторами, подключаемые к блокам серии XIP - TIP - XOP - XOC - TOP - TOS. Поставляются агрегаты трех исполнений в зависимости от требований к уровню шума: стандартные, малошумные (SL) и сверхмалошумные (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами с обечайками увеличенной высоты для устранения турбулентности воздушного потока и широким пленумом для равномерного распределения воздуха по теплообменнику. Выносные конденсаторы поставляются с полностью выполненными электрическими соединениями и со всеми устройствами защиты, установленными в электрическом отсеке; устройство поддержания давления конденсации за счет управления скоростью вращения вентиляторов поставляется опционально. ЕС ИНВЕРТОРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ возможен опционально для полной изменения потребляемой мощности и шума в соответствии с требуемым расходом воздуха. Устройства могут устанавливаться с горизонтальной или вертикальной подачей воздуха, установленные на ножках (опция SVV), поставляемыми в качестве вспомогательного оборудования.

ИСПОЛНЕНИЕ

UCM

Выносной конденсатор

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности, установленные на заводе

- SVV Опоры для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха
- ЕС Вентиляторы с инверторным ЕС-двигателем

		1512	1513	1514	1522	1523	1524	1623M	1622T	1623T	1632	1633
УСМ												
Расход воздуха	m ³ /h	6800	6200	5800	13600	12400	11600	16500	28200	26500	42300	39750
	cfm	4000	3600	3400	8000	7300	6800	9700	16600	15600	24900	23400
Жидкостная линия	∅	12	16	16	18	18	18	18	18	22	22	22
Труба для газа	∅	16	18	18	28	28	28	28	28	35	35	35
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Потребл. мощность	kW	0.68	0.68	0.68	1.36	1.36	1.36	1.20	3.94	3.94	5.91	5.91
Потребляемая мощность агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	kW	0.51	0.52	0.56	1.01	1.00	1.12	0.88	2.89	3.14	4.55	4.86
Вентиляторы	n°	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3
Уровень звук. давления (1)	dB(A)	46	46	46	49	49	49	44	54	54	56	56
Звуковое давление агрегата с ЕС инверторными вентиляторами (1)	dB(A)	45	44	45	48	47	48	42	52	53	54	55

		1634	2622	2623	2624	2633	2634	2643	2644	2834	2843	2844
УСМ												
Расход воздуха	m ³ /h	36300	28200	26500	24300	39750	36300	53000	48400	48000	68800	64000
	cfm	21400	16600	15600	14300	23400	21400	31200	28500	28300	40500	37700
Жидкостная линия	∅	22	2x16	2x18	2x18	2x18	2x18	2x18	2x22	2x22	2x22	2x22
Труба для газа	∅	35	2x22	2x28	2x28	2x28	2x28	2x28	2x35	2x35	2x35	2x35
Фреоновые контуры	n°	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Потребл. мощность	kW	5.91	3.94	3.94	3.94	5.91	5.91	7.88	7.88	5.82	7.76	7.76
Потребляемая мощность агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	kW	4.91	2.89	3.24	3.31	4.86	4.91	6.49	6.54	4.48	5.66	5.97
Вентиляторы	n°	3	2	2	2	3	3	4	4	3	4	4
Уровень звук. давления (1)	dB(A)	57	54	54	55	56	57	57	58	52	53	53
Звуковое давление агрегата с ЕС инверторными вентиляторами (1)	dB(A)	56	52	53	54	55	56	56	57	51	51	52

		1512	1513	1514	1522	1523	1524	1623M	1622T	1623T	1632	1633
РАЗМЕРЫ												
L	mm	1200	1200	1200	1900	1900	1900	2300	2300	2300	3200	3200
W	mm	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960	960
H	mm	800	800	800	800	800	800	1050	1050	1050	1050	1050
МАССА												
Транспортный вес	Kg	94	97	101	146	152	159	215	224	235	319	336
Транспортный вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	91	94	98	140	146	153	215	227	238	324	341
Рабочий вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	73	76	80	111	118	124	172	184	196	265	282

		1634	2622	2623	2624	2633	2634	2643	2644	2834	2843	2844
РАЗМЕРЫ												
L	mm	3200	2290	2290	2290	3200	3200	4100	4100	3900	5000	5000
W	mm	960	960	960	960	960	960	960	960	1290	1290	1290
H	mm	1050	1050	1050	50	1050	1050	1050	1050	1380	1380	1380
МАССА												
Транспортный вес	Kg	353	224	235	246	336	353	437	460	464	573	608
Транспортный вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	358	227	238	249	341	358	444	467	460	567	602
Рабочий вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	299	184	196	207	282	299	369	391	390	478	512

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 10 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
- N.B. Комбинации с моделями прецизионных кондиционеров приведены на соответствующих страницах документации кондиционеров.





ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР МАЛОШУМНОГО ИСПОЛНЕНИЯ



Выносные воздушные конденсаторы с осевыми вентиляторами, подключаемые к блокам серии XIP - TIP - XOP - XOC - TOP - TOS. Поставляются агрегаты трех исполнений в зависимости от требований к уровню шума: стандартные, малошумные (SL) и сверхмалошумные (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами с обечайками увеличенной высоты для устранения турбулентности воздушного потока и широким пленумом для равномерного распределения воздуха по теплообменнику. Выносные конденсаторы поставляются с полностью выполненными электрическими соединениями и со всеми устройствами защиты, установленными в электрическом отсеке; устройство поддержания давления конденсации за счет управления скоростью вращения вентиляторов поставляется опционально. ЕС ИНВЕРТОРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ возможен опционально для полной изменения потребляемой мощности и шума в соответствии с требуемым расходом воздуха. Устройства могут устанавливаться с горизонтальной или вертикальной подачей воздуха, установленные на ножках (опция SVV), поставляемыми в качестве вспомогательного оборудования.

ИСПОЛНЕНИЕ

UCM/SL Низкошумный выносной конденсатор

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности, установленные на заводе

- SVV Опоры для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха
- ЕС Вентиляторы с инверторным ЕС-двигателем

		1512	1513	1522	1523	1622M	1623M	1622T	1623T	1624
УСМ/SL										
Расход воздуха	m ³ /h	4500	4000	9000	8000	17800	16500	18200	16800	15500
	cfm	2600	2400	5300	4700	10500	9700	10700	9900	9100
Жидкостная линия	∅	12	16	18	18	18	22	18	22	22
Труба для газа	∅	16	18	28	28	28	35	28	35	35
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Потребл. мощность	kW	0.22	0.22	0.44	0.44	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Потребляемая мощность агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	kW	0.16	0.16	0.33	0.33	0.82	0.88	0.87	0.96	1.01
Вентиляторы	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Уровень звук. давления (1)	dB(A)	36	36	39	39	44	44	44	44	44
Звуковое давление агрегата с ЕС инверторными вентиляторами (1)	dB(A)	36	36	39	39	41	42	42	43	44

		1632	1633	1634	1643	1644	2622	2623	2624	2632
УСМ/SL										
Расход воздуха	m ³ /h	27300	25200	23250	33600	31000	18200	17000	15700	27300
	cfm	16100	14800	13700	19800	18200	10700	10000	9200	16100
Жидкостная линия	∅	22	22	22	22	22	2x16	2x18	2x18	2x18
Труба для газа	∅	35	35	35	35	35	2x22	2x28	2x28	2x28
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Потребл. мощность	kW	1.80	1.80	1.80	2.40	2.40	1.20	1.20	1.20	1.80
Потребляемая мощность агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	kW	1.47	1.44	1.52	1.92	2.02	0.87	0.99	1.05	1.31
Вентиляторы	n°	3	3	3	4	4	2	2	2	3
Уровень звук. давления (1)	dB(A)	46	46	46	47	47	44	44	44	46
Звуковое давление агрегата с ЕС инверторными вентиляторами (1)	dB(A)	45	45	46	46	47	42	43	45	44

		2633	2634	2643	2644	2834	2843	2844	2853	2854
УСМ/SL										
Расход воздуха	m ³ /h	25500	23000	34000	30650	35000	50000	44000	62500	55000
	cfm	15000	13500	20000	18000	20600	29400	25900	36800	32400
Жидкостная линия	∅	2x18	2x18	2x18	2x22	2x22	2x22	2x22	2x22	2x22
Труба для газа	∅	2x28	2x28	2x28	2x35	2x35	2x35	2x35	2x35	2x35
Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Потребл. мощность	kW	1.80	1.80	2.40	2.40	2.67	3.56	3.56	4.45	4.45
Потребляемая мощность агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	kW	1.48	1.48	1.98	1.96	1.93	2.40	2.21	3.00	2.77
Вентиляторы	n°	3	3	4	4	3	4	4	5	5
Уровень звук. давления (1)	dB(A)	46	46	47	47	45	47	47	48	48
Звуковое давление агрегата с ЕС инверторными вентиляторами (1)	dB(A)	45	46	46	47	45	44	45	45	46

		1512	1513	1522	1523	1622M	1623M	1622T	1623T	1624
РАЗМЕРЫ										
L	mm	1200	1200	1900	1900	2300	2300	2300	2300	2300
W	mm	960	960	960	960	960	960	960	960	960
H	mm	800	800	800	800	1050	1050	1050	1050	1050
МАССА										
Транспортный вес	Kg	91	94	140	146	203	215	203	214	226
Транспортный вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	91	94	140	146	203	215	226	237	249
Рабочий вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	73	76	111	118	161	172	184	195	206

		1632	1633	1634	1643	1644	2622	2623	2624	2632
РАЗМЕРЫ										
L	mm	3200	3200	3200	4100	4100	2300	2300	2300	3200
W	mm	960	960	960	960	960	960	960	960	960
H	mm	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050
МАССА										
Транспортный вес	Kg	291	305	322	396	418	203	214	226	288
Транспортный вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	325	339	356	441	463	226	237	249	322
Рабочий вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	266	280	297	365	388	184	195	206	263

		2633	2634	2643	2644	2834	2843	2844	2853	2854
РАЗМЕРЫ										
L	mm	3200	3200	4100	4100	3900	5000	5000	6100	6100
W	mm	960	960	960	960	1290	1290	1290	1290	1290
H	mm	1050	1050	1050	1050	1380	1380	1380	1380	1380
МАССА										
Транспортный вес	Kg	305	322	396	418	464	573	608	714	757
Транспортный вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	339	356	441	463	460	567	602	707	750
Рабочий вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	280	297	365	388	390	478	512	597	641

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 10 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
- Н.В. Комбинации с моделями прецизионных кондиционеров приведены на соответствующих страницах документации кондиционеров.





ВЫНОСНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ СВЕРХМАЛОШУМНОГО ИСПОЛНЕНИЯ



Выносные воздушные конденсаторы с осевыми вентиляторами, подключаемые к блокам серии XIP - TIP - XOP - XOC - TOP - TOS. Поставляются агрегаты трех исполнений в зависимости от требований к уровню шума: стандартные, малошумные (SL) и сверхмалошумные (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами с обечайками увеличенной высоты для устранения турбулентности воздушного потока и широким пленумом для равномерного распределения воздуха по теплообменнику. Выносные конденсаторы поставляются с полностью выполненными электрическими соединениями и со всеми устройствами защиты, установленными в электрическом отсеке; устройство поддержания давления конденсации за счет управления скоростью вращения вентиляторов поставляется опционально. ЕС ИНВЕРТОРНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ возможен опционально для полной изменения потребляемой мощности и шума в соответствии с требуемым расходом воздуха. Устройства могут устанавливаться с горизонтальной или вертикальной подачей воздуха, установленные на ножках (опция SVV), поставляемыми в качестве вспомогательного оборудования.

ИСПОЛНЕНИЕ

UCM/SSL

Сверх низкошумный выносной конденсатор

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности, установленные на заводе

- SVV Опоры для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха
- ЕС Вентиляторы с инверторным ЕС-двигателем

		1513	1522	1523	1622	1623	1624	1633	1634
UCM/SSL									
Расход воздуха	m ³ /h	2950	6700	5900	13300	12200	9800	15900	14700
	cfm	1700	3900	3500	7800	7200	5800	9400	8700
Жидкостная линия	∅	16	18	18	18	22	22	22	22
Труба для газа	∅	18	28	28	28	35	35	35	35
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Потребл. мощность	kW	0.13	0.26	0.26	0.73	0.73	0.47	0.71	0.71
Потребляемая мощность агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	kW	0.07	0.14	0.14	0.37	0.39	0.28	0.38	0.41
Вентиляторы	n°	1	2	2	2	2	2	3	3
Уровень звук. давления (1)	dB(A)	30	33	33	39	39	36	38	38
Звуковое давление агрегата с ЕС инверторными вентиляторами (1)	dB(A)	29	32	32	36	36	36	38	38

		1643	1644	1833	1834	2624	2633	2634	2643
UCM/SSL									
Расход воздуха	m ³ /h	21000	19800	30000	27000	9900	16000	14850	21350
	cfm	12400	11700	17700	15900	5800	9400	8700	12600
Жидкостная линия	∅	22	22	22	22	2x18	2x18	2x18	2x18
Труба для газа	∅	35	35	35	35	2x28	2x28	2x28	2x28
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	2	2	2	2
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Потребл. мощность	kW	0.94	0.94	1.77	1.77	0.47	0.71	0.71	0.94
Потребляемая мощность агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	kW	0.49	0.57	1.00	0.98	0.57	0.39	0.43	0.52
Вентиляторы	n°	4	4	3	3	2	3	3	4
Уровень звук. давления (1)	dB(A)	39	39	40	40	36	38	38	39
Звуковое давление агрегата с ЕС инверторными вентиляторами (1)	dB(A)	39	39	38	40	39	38	38	39

		2644	2833	2842	2843	2844	2853	2854	
UCM/SSL									
Расход воздуха	m ³ /h	19800	29700	45000	39600	35750	49500	44650	
	cfm	11700	17500	26500	23300	21000	29100	26300	
Жидкостная линия	∅	2x22	2x22	2x22	2x22	2x22	2x22	2x22	
Труба для газа	∅	2x35	2x35	2x35	2x35	2x35	2x35	2x35	
Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	
Потребл. мощность	kW	0.94	1.77	2.36	2.36	2.36	2.95	2.95	
Потребляемая мощность агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	kW	0.57	0.97	1.33	1.30	1.28	1.62	1.60	
Вентиляторы	n°	4	3	4	4	4	5	5	
Уровень звук. давления (1)	dB(A)	39	40	41	41	41	42	42	
Звуковое давление агрегата с ЕС инверторными вентиляторами (1)	dB(A)	39	38	39	39	41	40	42	

		1513	1522	1523	1622	1623	1624	1633	1634
РАЗМЕРЫ									
L	mm	1200	1900	1900	2300	2300	2300	3200	3200
W	mm	960	960	960	960	960	960	960	960
H	mm	800	800	800	1050	1050	1050	1050	1050
МАССА									
Транспортный вес	Kg	119	142	148	205	217	226	306	323
Транспортный вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	118	140	146	225	237	248	339	356
Рабочий вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	100	111	118	183	194	206	280	297

		1643	1644	1833	1834	2624	2633	2634	2643
РАЗМЕРЫ									
L	mm	4100	4100	3900	3900	2300	3200	3200	4100
W	mm	960	960	960	960	960	960	960	960
H	mm	1050	1050	1385	1385	1050	1050	1050	1050
МАССА									
Транспортный вес	Kg	397	419	438	464	226	306	323	397
Транспортный вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	441	463	434	460	248	339	356	441
Рабочий вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	365	388	364	390	206	280	297	365

		2644	2833	2842	2843	2844	2853	2854	
РАЗМЕРЫ									
L	mm	4100	3900	5000	5000	5000	6100	6100	
W	mm	960	1290	1290	1290	1290	1290	1290	
H	mm	1050	1380	1380	1380	1380	1380	1380	
МАССА									
Транспортный вес	Kg	419	438	539	573	608	714	757	
Транспортный вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	463	434	533	567	602	707	750	
Рабочий вес агрегата с ЕС инверторными вентиляторами	Kg	388	364	443	478	512	597	641	



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 10 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.
- N.B. Комбинации с моделями прецизионных кондиционеров приведены на соответствующих страницах документации кондиционеров.



ГЛАВА 4

СИСТЕМА LOGICA

LRD	- 101
LRD - ОХЛАЖДАЮЩАЯ ДВЕРЬ LOGICA	
LPS	- 101
LPS - СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УТЕЧЕК	
LRE	- 102
LRE - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ.	
LRE/Y	- 103
LRE/Y - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, КОНДЕНСАТОРОМ MICROCHANNEL И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРА	
LRE/TTY	- 103
LRE/TTY - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С КОМПРЕССОРАМИ TURBOCOR, С КОНДЕНСАТОРАМИ MICROCHANNEL И ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ	
LRE/FC	- 104
LRE/FC - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	
LRE/Y/FC	- 105
LRE/Y/FC - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	
LRE/TTY/FC	- 105
LRE/TTY/FC - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С КОМПРЕССОРАМИ TURBOCOR И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ	
LREXT	- 106
LREXT - ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52С)	
LREXT/Y	- 107
LREXT/Y - ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52С)	





СИСТЕМА ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ

Холодопроизводительность от 25 кВт. до 45 кВт.

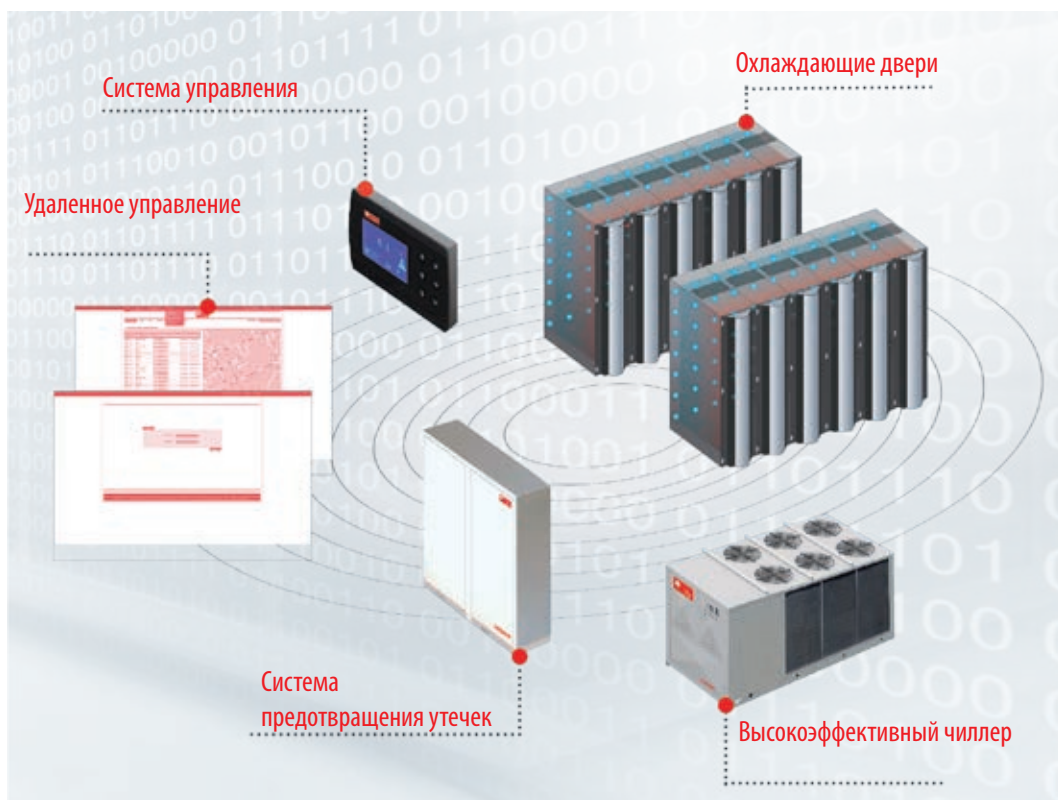
LOGICA является самой передовой системой для Дата Центров с высокой плотностью тепловой нагрузки, где тепловая нагрузка производимая серверными стойками очень высокая.

Система LOGICA состоит из четырех основных элементов:

- **Высокоэффективный чиллер.** Охлажденная вода производимая чиллером, который так же может быть с режимом естественного охлаждения (Free-Cooling technology) или с компрессорами с магнитной левитацией (Turboline модели) для максимальной эффективности.
- **Задняя охлаждающая дверь.** Охлажденная вода по трубам поступает в охлаждающую дверь. Тепло генерируемое оборудованием стойки поступает в теплообменник, расположенный в двери, в котором воздух охлаждается и вновь поступает в помещение с окружающей температурой. Поэтому температура в помещении серверной не повышается.
- **Система предотвращения утечек.** Охлажденная вода, циркулирующая между чиллером и охлаждающими дверями, всасывается системой предотвращения утечек (LPS). Таким образом запатентованная система создает отрицательное давление и поэтому серверы защищены от протечек из дверей и гидравлической системы.
- **Система управления.** Температура в серверном помещении контролируется электронной системой управления **LOGICA** которая воздействует на стойку или помещение автоматически регулируя скорость вращения вентиляторов в двери стойки, расход холодоносителя и температуру циркулирующей воды.

Система **LOGICA** работоспособна при высоких наружных температурах до 52°C, при применении соответствующих чиллеров (модели XT).

СИСТЕМА





LRD - ОХЛАЖДАЮЩАЯ ДВЕРЬ LOGICA

- Встроенная в корпус дверь
- работа при температурах воды 18/23°C
- 3 размера с холодопроизводительностью от 25 кВт. до 35 кВт. – 45 кВт.
- ЕС инверторные бескорпусные вентиляторы
- Соответствие стойкам 42U – 48U
- Возможно установить в существующие системы

		LRD 25	LRD 35	LRD 45
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
Явная холодопроиз-сть	kW	24.5	34.8	44.8
	TON	7.0	9.9	12.7
Явная холодопроизводительность - Макс.	kW	24.5	34.8	44.8
	TON	7.0	9.9	12.7
РАЗМЕРЫ И ВЕСА				
L	mm	600-800	600-800	600-800
H	mm	42U	42U	42U
Транспортный вес	Kg	153	160	175
Рабочая масса	Kg	98	105	120



LPS - СИСТЕМА ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ УТЕЧЕК

LPS включает в себя два насоса (основной и резервный), пластинчатый т/обменник, инжектор VENTURI, открытый водяной бак и соответствующий контроллер.

- 6 размеров с холодопроизводительностью от 50 кВт до 500 кВт.
- Расход воды от 9 до 86 м³/час

		LPS 50	LPS 100	LPD 150	LPS 250	LPS 300	LPS 500
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Холодопроиз-ть	kW	50	100	150	250	300	500
	TON	14.2	28.4	42.7	71.1	85.3	142
Расход воды вторичного контура	м³/h	8.6	17.0	26.0	43.0	52.0	86.0
	cfm	0	0	0	0	0	100
Мощности насосов (каждого)	kW	4	15	15	18	18	37
Падение давления на стороне чиллера	kPa	8	9	9	10	10	10
	ft WG	2.7	3.0	3.0	3.3	3.3	3.3
Снижение	kPa	-80	-80	-80	-80	-80	-80
	ft WG	-26.7	-26.7	-26.7	-26.7	-26.7	-26.7
Инерционный бак	l	40	100	100	150	150	250
	gal	10.6	26.5	26.5	39.7	39.7	66.1
РАЗМЕРЫ И ВЕСА							
L	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300
W	mm	800	800	800	800	800	800
H	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Транспортный вес	Kg	365	890	920	995	1085	1995
Рабочая масса	Kg	415	1015	1045	1183	1273	2308





LRE - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ.



- 5 размеров с холодопроизводительностью от 59 кВт. до 195 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Спиральные компрессоры (инверторный возможен по запросу)
- Пластинчатый теплообменник
- Два циркуляционных насоса



ИСПОЛНЕНИЕ

LRE

Охлаждение только

LRE/SSL

Супер низкошумный, охлаждение только

		2060	2080	2100	3150	4200
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	58.6	74.3	92.0	142	195
	TON	16.7	21.1	26.2	40.4	55.4
Потребл. мощность (1)	kW	17.9	21.7	29.9	46.4	59.7
EER (1)		3.27	3.42	3.08	3.06	3.27
ESEER		4.12	4.21	4.03	4.01	4.13
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
КОМПРЕССОРЫ						
Количество	n°	2	2	2	3	4
Контурь	n°	1	1	1	1	2
Ступени производительности	n°	2		3		
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР						
расход воды	l/s	2.80	3.55	4.40	6.80	9.31
	gpm	44.4	56.3	69.7	108	148
УРОВЕНЬ ЗВУК, ДАВЛЕНИЯ						
STD версия (2)	dB(A)	56	60	60	61	61
С опцией SL (2)	dB(A)	54	58	58	59	59
Сверхмалощумная версия SSL (2)	dB(A)	52	56	56	55	-



LRE - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ.



- 5 размеров с холодопроизводительностью от 248 кВт. до 763 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Спиральные компрессоры (инверторный возможен по запросу)
- Пластинчатый теплообменник
- Два циркуляционных насоса



ИСПОЛНЕНИЕ

LRE

Охлаждение только

LRE/SSL

Супер низкошумный, охлаждение только

		6250	6300	8400	10500	12750
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	248	299	394	491	763
	TON	70.5	85.0	112	140	217
Потребл. мощность (1)	kW	82.7	92.5	118	154	254
EER (1)		3.00	3.23	3.33	3.19	3.01
ESEER		4.56	4.63	4.65	4.41	4.54
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
КОМПРЕССОРЫ						
Количество	n°	6	6	8	10	12
Контурь	n°	2	2	2	2	2
Ступени производительности	n°	6		8	10	
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР						
расход воды	l/s	11.9	14.3	18.8	23.5	36.5
	gpm	189	227	298	373	579
УРОВЕНЬ ЗВУК, ДАВЛЕНИЯ						
STD версия (2)	dB(A)	66	69	70	69	73
С опцией SL (2)	dB(A)	63	66	66	66	70
Сверхмалощумная версия SSL (2)	dB(A)	59	61	60	61	65

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. охлажденная вода от 20 до 15°C, температура наружного воздуха 35°C.
 2. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 1 м. от агрегата в соответствии ISO 3744.
- N.B. Принимать во внимание наличие в системе LPS (система предотвращения утечек) и что номинальные температуры воды вход/выход по п. (1) на 3°C ниже номинальной температуры воды вход/выход на охлаждающей двери.



LRE/Y - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, КОНДЕНСАТОРОМ MICROCHANNEL И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРА



- 4 размеров с холодопроизводительностью от 319 кВт. до 803 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Спиральные компрессоры (инверторный спиральный возможен по запросу)
- Microchannel конденсатор
- Кожухотрубный теплообменник
- Два циркуляционных насоса
- По запросу агрегаты могут заправляться хладагентом R513A
- 5 размеров с холодопроизводительностью от 248 кВт. до 763 кВт.
- Спиральные компрессоры (инверторный возможен по запросу)
- Пластинчатый теплообменник

ИСПОЛНЕНИЕ	LRE/Y	Охлаждение только	LRE/Y/SSL	Сверхнизкошумный, охлаждение только
	LRE	Охлаждение только	LRE/SSL	Супер низкошумный, охлаждение только

		2300	2450	2550	2800	6250	6300	8400	10500	12750
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
Холодопроиз-ть (1)	kW	319	438	561	803	248	299	394	491	763
	TON	90.7	125	160	228	70.5	85.0	112	140	217
Потребл. мощность (1)	kW	79.4	112	146	201	82.7	92.5	118	154	254
EER (1)		4.02	3.92	3.84	4.00	3.00	3.23	3.33	3.19	3.01
ESEER		4.75	4.62	4.54	4.73	4.56	4.63	4.65	4.41	4.54
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
КОМПРЕССОРЫ										
Количество	n°	2	2	2	2	6	6	8	10	12
Контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Ступени производительности	n°	Бесступенчатое				6	8	10		
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР										
расход воды	l/s	15.3	20.9	26.8	38.4	11.9	14.3	18.8	23.5	36.5
	gpm	243	331	425	609	189	227	298	373	579
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ										
STD версия (2)	dB(A)	76	77	78	79	66	69	70	69	73
С опцией SL (2)	dB(A)	74	75	76	77	63	66	66	66	70
Сверхмалощумная версия SSL (2)	dB(A)	68	69	70	71	59	61	60	61	65



LRE/TTY - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С КОМПРЕССОРАМИ TURBOCOR, С КОНДЕНСАТОРАМИ MICROCHANNEL И ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ



- 7 размеров с холодопроизводительностью от 245 кВт. до 722 кВт.
- Microchannel конденсатор
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- TurboCor компрессоры
- Кожухотрубный теплообменник затопленного типа.
- Два циркуляционных насоса
- По запросу агрегаты могут заправляться хладагентом R513A

ИСПОЛНЕНИЕ	LRE/TTY	Охлаждение только
-------------------	----------------	-------------------

		1250-1	1300-1	1400-1	1500-1	2720-1	2500-2	2720-2
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	245	327	391	492	722	492	722
	TON	69.7	93.0	111	140	205	140	205
Потребл. мощность (1)	kW	51.7	68.1	83.2	105	163	105	163
EER (1)		4.74	4.80	4.70	4.68	4.43	4.70	4.43
ESEER		5.21	5.44	5.45	5.48	5.58	5.48	5.58
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	n°	1	1	1	1	2	2	2
Контуры	n°	1	1	1	1	1	2	2
Ступени производительности	n°	Бесступенчатое						
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР								
расход воды	l/s	11.7	15.6	18.7	23.5	34.5	23.5	34.5
	gpm	185	247	296	373	547	373	547
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
STD версия (2)	dB(A)	61	61	61	61	62	62	62

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. охлаждаемая вода от 20 до 15°C, температура наружного воздуха 35°C.
 2. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 1 м. от агрегата в соответствии ISO 3744.
- N.B. Принимать во внимание наличие в системе LPS (система предотвращения утечек) и что номинальные температуры воды вход/выход по п. (1) на 3°C ниже номинальной температуры воды вход/выход на охлаждающей двери.



LRE/FC - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ



- 5 размеров с холодопроизводительностью от 58 кВт. до 188 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Спиральные компрессоры
- Пластинчатый теплообменник
- Два циркуляционных насоса
- Естественное охлаждение
- Естественное охлаждение

ИСПОЛНЕНИЕ

LRE/FC

Охлаждение только

		2060	2080	2100	3150	4200
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	58.2	71.6	99.5	148	188
	TON	16.5	20.4	28.3	42.1	53.5
Потребл. мощность (1)	kW	18.2	24.0	30.9	46.7	65.8
EER (1)		3.27	3.42	3.08	3.06	3.27
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ 100%						
температура воздуха (2)	°C	8.1	6.3	4.9	6.6	5.3
Потребл. мощность (2)	kW	2	2	4	6	8
КОМПРЕССОРЫ						
Количество	n°	2	2	2	3	4
Контуры	n°	1	1	1	1	2
Ступени производительности	n°	2		3		
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР						
расход воды	l/s	3.03	3.73	5.18	7.69	9.79
	gpm	48.0	59.1	82.1	122	155
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
STD версия (3)	dB(A)	59	59	59	60	61
С опцией SL (3)	dB(A)	57	57	57	58	59



LRE/FC - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ



- 5 размеров с холодопроизводительностью от 279 кВт до 821 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Спиральные компрессоры
- Пластинчатый теплообменник
- Два циркуляционных насоса
- Естественное охлаждение
- Естественное охлаждение

ИСПОЛНЕНИЕ

LRE/FC

Охлаждение только

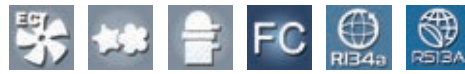
		6250	6300	8400	10500	12750
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	279	330	428	530	821
	TON	79.3	93.8	122	151	233
Потребл. мощность (1)	kW	78.8	88.5	118	152	252
EER (1)		3.54	3.73	3.61	3.50	3.25
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ 100%						
температура воздуха (2)	°C	7.7	7.3	6.9	6.5	6.9
Потребл. мощность (2)	kW	16	16	20	24	36
КОМПРЕССОРЫ						
Количество	n°	6	8	10	10	12
Контуры	n°	2	2	2	2	2
Ступени производительности	n°	6	8			
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР						
расход воды	l/s	14.5	17.2	22.3	27.6	42.7
	gpm	230	273	354	438	677
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
STD версия (3)	dB(A)	67	69	70	71	75
С опцией SL (3)	dB(A)	64	66	67	67	71

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Охлажденная вода (этиленгликоль 30%) от 20°C до 15°C, температура наружного воздуха 35°C.
 2. Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указанная в пункте (1).
 3. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 1 м. от агрегата в соответствии ISO 3744.
- N.B. Принимать во внимание наличие в системе LPS (система предотвращения утечек) и что номинальные температуры воды вход/выход по п. (1) на 3°C ниже номинальной температуры воды вход/выход на охлаждающей двери.



LRE/Y/FC - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ



- 5 размеров с холодопроизводительностью от 291 кВт. до 808 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Винтовые компрессоры
- Кожухотрубный теплообменник
- Два циркуляционных насоса
- Естественное охлаждение
- По запросу агрегаты могут управляться хладагентом R513A
- Естественное охлаждение

ИСПОЛНЕНИЕ

LRE/Y/FC

Охлаждение только

		2300	2350	2500	2550	2800
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	291	364	474	567	808
	TON	82.7	104	135	161	230
Потребл. мощность (1)	kW	82.6	98.4	122	147	214
EER (1)		3.46	3.70	3.88	3.86	3.77
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ 100%						
температура воздуха (2)	°C	7.7	7.0	6.9	6.6	6.6
Потребл. мощность (2)	kW	12.8	14.0	14.0	19.2	25.6
КОМПРЕССОРЫ						
Количество	n°	2	2	2	2	2
Контуры	n°	2	2	2	2	2
Ступени производительности	n°	Бесступенчатое				
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР						
расход воды	l/s	13.9	17.4	22.6	27.1	38.6
	gpm	220	276	358	430	612
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
STD версия (3)	dB(A)	77	78	78	79	80
С опцией SL (3)	dB(A)	75	76	76	77	78



LRE/TTY/FC - LOGICA, ЧИЛЛЕРЫ С КОМПРЕССОРАМИ TURBOCOR И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ



- 7 типоразмеров холодопроизводительностью от 243 до 657 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- TurboCor компрессоры
- Кожухотрубный теплообменник затопленного типа.
- Два циркуляционных насоса
- Естественное охлаждение
- По запросу агрегаты могут управляться хладагентом R513A
- Естественное охлаждение

ИСПОЛНЕНИЕ

LRE/TTY/FC

Охлаждение только

		1250-1	1300-1	1400-1	1500-1	2720-1	2500-2	2720-2
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
Холодопроиз-ть (1)	kW	243	277	331	504	657	504	657
	TON	69.1	78.8	94.1	143	187	143	187
Потребл. мощность (1)	kW	58.1	65.5	79.5	120	174	118	174
EER (1)		4.18	4.23	4.16	4.21	3.78	4.26	3.78
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50						
ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ 100%								
температура воздуха (2)	°C	9.5	12.0	9.0	9.0	11.0	99.0	11.0
Потребл. мощность (2)	kW	10.8	10.8	10.8	18.0	21.6	18.0	21.6
КОМПРЕССОРЫ								
Количество	n°	1	1	1	1	2	2	2
Контуры	n°	1	1	1	1	1	2	2
Ступени производительности	n°	Бесступенчатое						
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР								
расход воды	l/s	10.8	12.3	14.6	22.3	29.1	22.3	29.1
	gpm	171	195	231	354	461	354	461
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ								
STD версия (3)	dB(A)	61	61	61	62	62	63	62

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Охлажденная вода (этиленгликоль 30%) от 20°C до 15°C, температура наружного воздуха 35°C.
 2. Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указанная в пункте (1).
 3. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 1 м. от агрегата в соответствии ISO 3744.
- N.B. Принимать во внимание наличие в системе LPS (система предотвращения утечек) и что номинальные температуры воды вход/выход по п. (1) на 3°C ниже номинальной температуры воды вход/выход на охлаждающей двери.



LREXT - ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52°C)



- 5 размеров холодопроизводительностью от 64 кВт. до 207 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Спиральные компрессоры (инверторный возможен по запросу)
- Пластинчатый теплообменник
- Два циркуляционных насоса

AVAILABLE WITH
**INVERTER
SCROLL
COMPRESSORS**

ИСПОЛНЕНИЕ

LREXT

Только охлаждение

		2060	2080	2100	3150	4200
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	53.7	65.3	86.3	134	179
	TON	15.3	18.6	24.5	38.1	50.9
Потребл. мощность (1)	kW	20.5	25.8	33.7	51.2	67.8
		64.3	75.6	100	155	207
Холодопроиз-ть (2)	TON	18.3	21.5	28.4	44.1	58.9
		16.6	21.3	27.2	41.6	55.2
Потребл. мощность (2)	kW	16.6	21.3	27.2	41.6	55.2
		3.87	3.55	3.68	3.73	3.75
EER (1)		3.87	3.55	3.68	3.73	3.75
ESEER		4.38	4.37	4.33	4.26	4.78
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
КОМПРЕССОРЫ						
Количество	n°	2	2	2	3	4
Контуры	n°	1	1	1	1	2
Ступени производительности	n°		2		3	4
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР						
расход воды	l/s	2.57	3.12	4.12	6.38	8.53
	gpm	40.7	49.5	65.3	101	135
УРОВЕНЬ ЗВУК, ДАВЛЕНИЯ						
STD версия (3)	dB(A)	60	60	61	61	63
С опцией SL (3)	dB(A)	58	58	59	59	61



LREXT - ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52°C)



- 5 размеров холодопроизводительностью от 276 кВт. до 863 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Спиральные компрессоры (инверторный возможен по запросу)
- Пластинчатый теплообменник
- Два циркуляционных насоса

AVAILABLE WITH
**INVERTER
SCROLL
COMPRESSORS**

ИСПОЛНЕНИЕ

LREXT

Только охлаждение

		6250	6300	8400	10500	12750
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	239	285	370	472	746
	TON	68.0	81.0	105	134	212
Потребл. мощность (1)	kW	88.7	104	138	174	286
		276	330	428	546	863
Холодопроиз-ть (2)	TON	78.5	93.8	122	155	245
		72.2	85.0	113	141	232
Потребл. мощность (2)	kW	72.2	85.0	113	141	232
		3.82	3.91	3.82	3.87	3.72
EER (1)		3.82	3.91	3.82	3.87	3.72
ESEER		4.85	4.57	4.41	4.51	4.42
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
КОМПРЕССОРЫ						
Количество	n°	6	6	8	10	12
Контуры	n°	2	2	2	2	2
Ступени производительности	n°	6		8	10	
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР						
расход воды	l/s	11.4	13.6	17.7	22.6	35.6
	gpm	181	216	281	358	564
УРОВЕНЬ ЗВУК, ДАВЛЕНИЯ						
STD версия (3)	dB(A)	67	68	70	71	72
С опцией SL (3)	dB(A)	64	65	67	68	69

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. охлажденная вода от 20 °C до 15°C, температура наружного воздуха 46°C.
 2. охлажденная вода от 20 до 15°C, температура наружного воздуха 35°C.
 3. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 1 м. от агрегата в соответствии ISO 3744.
- N.B. Принимать во внимание наличие в системе LPS (система предотвращения утечек) и что номинальные температуры воды вход/выход по п. (1) и (2) на 3°C ниже номинальной температуры воды вход/выход на охлаждающей двери.



LREXT/Y - ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52С)



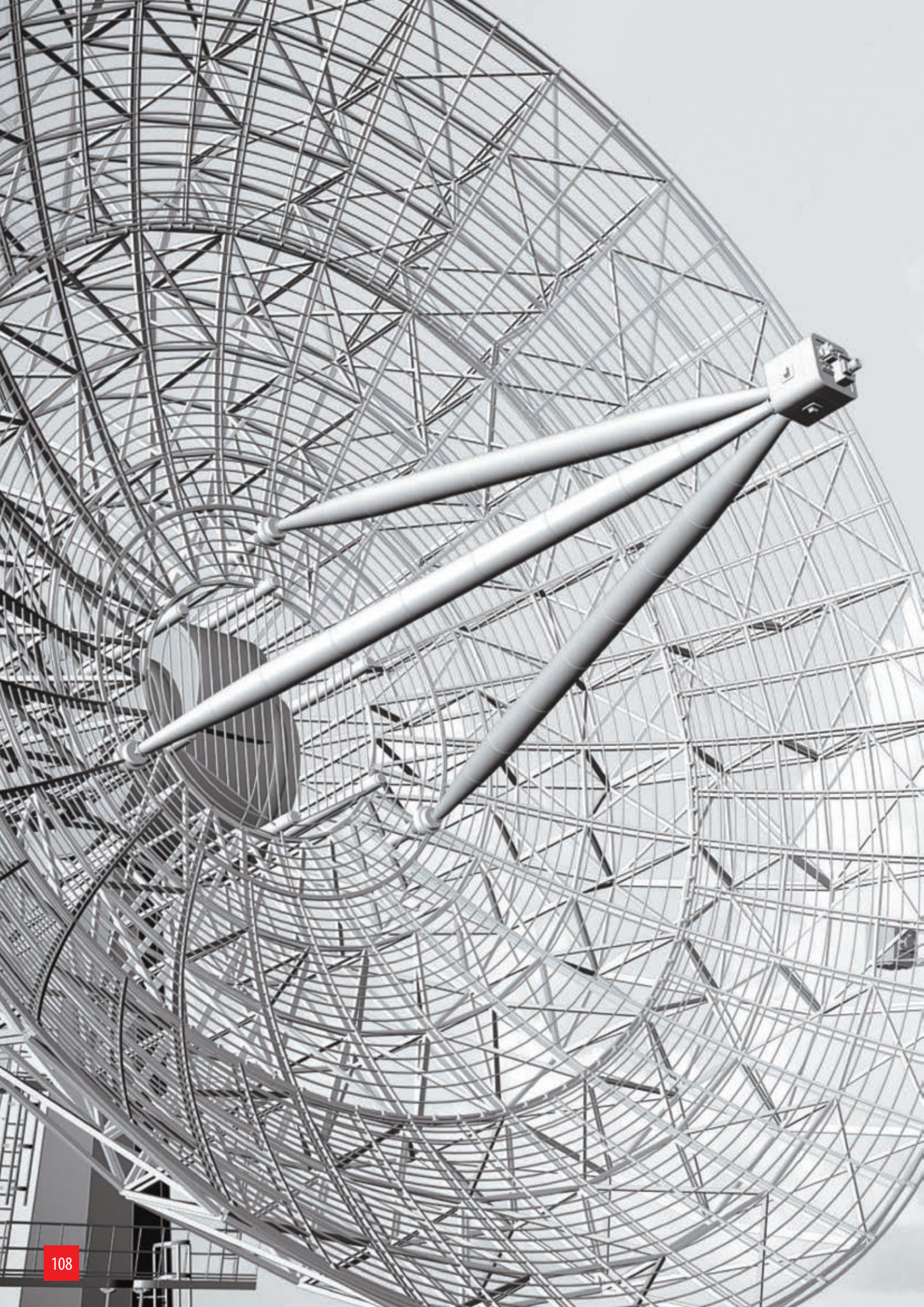
- 5 размеров холодопроизводительностью от 276 кВт. до 840 кВт.
- ЕС инверторные осевые вентиляторы
- Спиральные компрессоры (инверторный спиральный возможен по запросу)
- Кожухотрубный теплообменник
- Два циркуляционных насоса

ИСПОЛНЕНИЕ **LREXT/Y** Только охлаждение

		2250	2300	2400	2500	2750
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Холодопроиз-ть (1)	kW	241	307	430	534	740
	TON	68.5	87.3	122	152	210
Потребл. мощность (1)	kW	80.1	100	142	175	241
	Холодопроиз-ть (2)	kW	276	350	492	610
Потребл. мощность (2)	TON	78.5	99.5	140	173	239
	kW	69.9	88.1	124	153	212
EER (1)		3.95	3.97	3.96	3.99	3.96
ESEER		4.43	4.41	4.62	4.44	4.37
Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50				
КОМПРЕССОРЫ						
Количество	n°	2	2	2	2	2
Контурь	n°	2	2	2	2	2
Ступени производительности	n°	Бесступенчатое				
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР						
расход воды	l/s	11.4	13.6	17.7	22.6	35.6
	gpm	181	216	281	358	564
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ						
STD версия (3)	dB(A)	68	68	70	71	72

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. охлажденная вода от 20 °С до 15°С, температура наружного воздуха 46°С.
 2. охлажденная вода от 20 до 15°С, температура наружного воздуха 35°С.
 3. Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 1 м. от агрегата в соответствии ISO 3744.
- N.B. Принимать во внимание наличие в системе LPS (система предотвращения утечек) и что номинальные температуры воды вход/выход по п. (1) и (2) на 3°С ниже номинальной температуры воды вход/выход на охлаждающей двери.



ГЛАВА 5

КОНДИЦИОНЕРЫ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

<p>CZ КОНДИЦИОНЕРЫ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ С РОТАЦИОННЫМИ/СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ.</p>	110 - 111
<p>CY КОНДИЦИОНЕРЫ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ С РОТАЦИОННЫМИ/СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ</p>	112 - 113
<p>CZ...XT КОНДИЦИОНЕРЫ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ С РОТАЦИОННЫМИ/СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52°C)</p>	114 - 115
<p>CY...XT КОНДИЦИОНЕРЫ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52°C)</p>	116 - 117





КОНДИЦИОНЕРЫ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ С РОТАЦИОННЫМИ/СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ.

Холодопроизводительность от 4 кВт. до 29 кВт.



Кондиционеры прямого испарения наружного монтажа предназначены для кондиционирования телекоммуникационного оборудования и кабин. Кондиционеры серии CZ имеют бескорпусные вентиляторы Plug-Fan в испарительной секции. Вентиляторы Plug-Fan с ЕС инверторным двигателем возможны опционально.

Осевые вентиляторы конденсаторной секции, опционально могут быть с ЕС инверторными двигателями.

Кондиционеры серии CZ возможны с нагнетанием воздуха вверх и с режимом естественного охлаждения.

EC INVERTER PLUG FAN

НАГНЕТАНИЕ

CZT...

Нагнетание вверх и фронтальный забор

ИСПОЛНЕНИЕ

CZT...

Стандартный

CZT... /FC

С режимом естественного охлаждения

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности, установленные на заводе

- ECA ЕС инверторные двигатели вентиляторов в конденсаторной секции
- ECE Бескорпусные вентиляторы (Plug-Fans) в испарительной секции
- CC Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
- PF Дифференциальное реле на фильтре
- IS Интерфейсная плата RS485
- ES Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
- TBC Оребрение конденсатора с эпоксидным покрытием
- TBE Оребрение испарителя с эпоксидным покрытием
- TS24 Двойное электропитание 24V DC
- TS48 Двойное электропитание 48V DC
- TE Электронный терморегулирующий вентиль

Принадлежности, поставка отдельно

- CR Пульт дистанционного управления

СЗТ... НАГРЕТАНИЕ ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР

1
2
3
4
5

		1004K	1006K	1007K	1010K	1011K	1013K	1014K	2008K	2011K	2015K	2023K	2029K	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ														
Холодопроиз-ть (1)	kW	4.2	5.9	7.2	10.0	10.8	12.7	14.3	8.0	11.2	14.7	23.0	28.8	
	TON	1.2	1.7	2.0	2.8	3.1	3.6	4.1	2.3	3.2	4.2	6.5	8.2	
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	4.2	5.2	6.6	9.2	10.7	11.6	13.2	8.0	9.5	12.9	23.0	27.1	
	TON	1.2	1.5	1.9	2.6	3.0	3.3	3.8	2.3	2.7	3.7	6.5	7.7	
SHR (1)	%		88%	92%	92%	99%	91%		92%	85%		88%	94%	
Общая потребляемая мощность (1)	kW	1.3	1.9	2.4	3.1	3.9	5.2	5.1	2.9	4.2	4.9	7.6	10.2	
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Компрессоры	Тип	Роторный			Спиральный				Роторный		Спиральный			
Компрессоры	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ - НАГРЕТАНИЕ														
Вентиляторы	Тип	Вентилятор Plug-Fan												
Вентиляторы	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Расход воздуха	m³/s	0.40	0.40	0.60	0.84	0.84	0.84	0.84	0.78	0.78	0.78	1.81	1.81	
	cfm	848	848	1271	1780	1780	1780	1780	1653	1653	1653	3835	3835	
Расп. статич. давл.	Pa	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
	in WG	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
Естественное охлаждение, расход воздуха	m³/s	0.35	0.35	0.44	0.73	0.71	0.71	0.71	0.64	0.64	0.64	1.66	1.66	
	cfm	742	742	932	1547	1504	1504	1504	1356	1356	1356	3517	3517	
Возможный напор в режиме естественного охлаждения														
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ - ВСАСЫВАНИЕ														
Вентиляторы	Тип	Осевой												
Вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	
Расход воздуха	m³/s	0.96	0.93	0.93	1.42	1.42	1.23	1.23	1.42	1.42	1.23	2.22	2.22	
	cfm	2034	1971	1971	3009	3009	2606	2606	3009	3009	2606	4704	4704	
Фильтр	Тип	EU2												
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ														
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50				230/1/50		400/3+N/50			
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ														
Ступени мощности	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Потребляемая мощность для одной ступени	kW	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ														
Уровень звук. давления (2)	dB(A)	55	56	56	57	57	57	60	58	58	60	68	68	

		1004K	1006K	1007K	1010K	1011K	1013K	1014K	2008K	2011K	2015K	2023K	2029K
РАЗМЕРЫ													
L	mm	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1600	1600
W	mm	500	500	500	600	600	600	600	600	600	600	815	815
H	mm	1580	1580	1580	1630	1630	1790	1790	1790	1790	1790	2050	2050
МАССА													
Транспортный вес	Kg	104	112	123	163	167	189	191	201	215	222	440	450
Рабочая масса	Kg	94	102	113	143	147	169	171	181	195	202	420	430



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 27 °C - 40% R.H., наружная температура 35 °C.
2. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.



КОНДИЦИОНЕРЫ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ С РОТАЦИОННЫМИ/СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ИНВЕРТОРНЫМИ ЕС-ДВИГАТЕЛЯМИ

Холодопроизводительность от 5 кВт. до 26 кВт.



Кондиционеры прямого испарения внутреннего монтажа предназначены для кондиционирования телекоммуникационного оборудования и кабин.

Серия кондиционеров СУ с вентиляторами Plug-Fan в испарительной и конденсаторной секциях. Возможно опционально вентиляторы Plug-Fan с ЕС инверторными двигателями.

Серия кондиционеров СУ возможна в двух версиях нагнетания:

СУТ с нагнетанием вверх

СУВ с нагнетанием вниз.

EC INVERTER PLUG FAN

НАГНЕТАНИЕ

СУТ...

Нагнетание вверх и фронтальный забор

СУВ...

Нагнетание вниз и забор воздуха сверху

ИСПОЛНЕНИЕ

СУ...

Стандартный

СУ... /FC

С режимом естественного охлаждения

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности, установленные на заводе

- ЕСС Бескорпусные вентиляторы (Plug-Fans) в конденсаторной секции
- ЕСЕ Бескорпусные вентиляторы (Plug-Fans) в испарительной секции
- СС Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
- PF Дифференциальное реле на фильтре
- IS Интерфейсная плата RS485
- ES Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
- TBC Оребрение конденсатора с эпоксидным покрытием
- TBE Оребрение испарителя с эпоксидным покрытием
- TS24 Двойное электропитание 24V DC
- TS48 Двойное электропитание 48V DC
- TE Электронный терморегулирующий вентиль

Принадлежности, поставка отдельно

- CR Пульт дистанционного управления

СУТ... НАГНЕТАНИЕ ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР СУВ... НАГНЕТАНИЕ ВНИЗ И ЗАБОР ВОЗДУХА СВЕРХУ

1
2
3
4
5

		1004K	1006K	1007K	1009K	1011K	1012K	1015K	1017K	1018K	1021K	1023K	1026K
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Холодопроиз-ть (1)	kW	4.5	5.6	7.1	9.0	10.9	11.9	15.0	17.2	17.1	20.8	23.4	25.6
	TON	1.3	1.6	2.0	2.6	3.1	3.4	4.3	4.9	4.9	5.9	6.7	7.3
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	4.5	5.0	6.7	8.9	10.9	10.8	14.9	16.3	17.1	20.8	23.4	24.1
	TON	1.3	1.4	1.9	2.5	3.1	3.1	4.2	4.6	4.9	5.9	6.7	6.9
SHR (1)	%		90%	95%		99%		91%	99%		95%		94%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	1.9	2.4	3.0	4.0	4.4	5.0	6.0	7.0	6.9	9.0	11.6	13.1
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Компрессоры	Тип	Роторный						Спиральный					
Компрессоры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ - НАГНЕТАНИЕ													
Вентиляторы	Тип	Вентилятор Plug-Fan											
Вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	m³/s	0.40	0.40	0.58	0.84	0.84	0.84	1.06	1.06	1.39	1.53	1.81	1.81
	cfm	848	848	1229	1780	1780	1780	2246	2246	2945	3242	3835	3835
Расп. статич. давл.	Pa	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	in WG	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
Естественное охлаждение, расход воздуха	m³/s	0.37	0.37	0.55	0.79	0.78	0.78	0.99	0.99	1.26	1.42	1.69	1.69
	cfm	784	784	1165	1674	1653	1653	2098	2098	2670	3009	3581	3581
Возможный напор в режиме естественного охлаждения													
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ - ВСАСЫВАНИЕ													
Вентиляторы	Тип	Радиальный											
Вентиляторы - Т версия (нагнетание вверх)	n°	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2
Вентиляторы - В версия (нагнетание вниз)	n°	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2
Расход воздуха	m³/s	0.63	0.63	0.63	1.04	1.04	1.04	1.31	1.31	1.53	1.53	2.44	2.44
	cfm	1335	1335	1335	2204	2204	2204	2776	2776	3242	3242	5170	5170
Фильтр	Тип	EU2											
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50					
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ													
Ступени мощности	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность для одной ступени	kW	1.5	1.5	1.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ													
Уровень звук. давления (2)	dB(A)	58	58	58	61	61	61	61	61	63	63	63	63

		1004K	1006K	1007K	1009K	1011K	1012K	1015K	1017K	1018K	1021K	1023K	1026K
РАЗМЕРЫ													
L	mm	800	800	800	1010	1010	1010	1160	1160	2050	2050	2050	2050
W	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	800	800	800	800
H	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1500	1500	1500	1500
МАССА													
Транспортный вес СУТ ... - Нагнетание вверх	Kg	130	138	145	215	220	230	265	270	395	425	432	440
Рабочий вес СУВ ... - Нагнетание вниз	Kg	120	128	135	195	200	210	245	250	375	405	412	420
Рабочий вес СУТ ... - Нагнетание вверх	Kg	120	128	135	195	200	210	245	250	375	405	412	420
Транспортный вес СУВ ... - Нагнетание вниз	Kg	130	138	145	215	220	230	265	270	395	425	432	440



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 27 °C - 40% R.H, наружная температура 35 °C.
2. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.



КОНДИЦИОНЕРЫ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ С РОТАЦИОННЫМИ/СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52°C)

Холодопроизводительность от 4 кВт. до 29 кВт.



Кондиционеры прямого испарения наружного монтажа предназначены для кондиционирования телекоммуникационного оборудования и кабин. Кондиционеры серии CZ...XT специально разработаны для географических зон с чрезвычайно высокой наружной температурой (до 52°C). Кондиционеры серии CZ...XT с бескорпусными вентиляторами в испарительной секции. Опционально возможны ЕС инверторные двигатели. Осевые вентиляторы конденсаторной секции, опционально могут быть с ЕС инверторными двигателями. Кондиционеры CZ...XT возможны с нагнетанием вверх.

EC INVERTER PLUG FAN

НАГНЕТАНИЕ

Нагнетание вверх и фронтальный забор воздуха...

ИСПОЛНЕНИЕ

CX...XT Стандартный

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности, установленные на заводе

ECA	ЕС инверторные двигатели вентиляторов в конденсаторной секции
ECE	Бескорпусные вентиляторы (Plug-Fans) в испарительной секции
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
PF	Дифференциальное реле на фильтре
IS	Интерфейсная плата RS485
ES	Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
TBC	Оребрение конденсатора с эпоксидным покрытием
TBE	Оребрение испарителя с эпоксидным покрытием
TS24	Двойное электропитание 24V DC
TS48	Двойное электропитание 48V DC
TE	Электронный терморегулирующий вентиль

Принадлежности, поставка отдельно

CR	Пульт дистанционного управления
----	---------------------------------

НАГНЕТАНИЕ ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР ВОЗДУХА

		1005	1006	1007	1009	1010	1012	1015	2008	2011	2015	2023	2029
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Холодопроиз-ть (1)	kW	4.2	5.9	7.2	10.0	10.8	12.7	14.3	8.0	11.2	14.7	23.0	28.8
	TON	1.2	1.7	2.0	2.8	3.1	3.6	4.1	2.3	3.2	4.2	6.5	8.2
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	4.2	5.9	7.2	10.0	10.8	12.6	14.0	8.0	10.6	12.9	23.0	28.2
	TON	1.2	1.7	2.0	2.8	3.1	3.6	4.0	2.3	3.0	3.7	6.5	8.0
SHR (1)							99%	98%		95%	88%		98%
Общая потребляемая мощность (1)	kW	1.5	1.8	2.4	2.7	3.3	4.1	14.7	3.2	3.9	5.0	6.6	10.2
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Компрессоры	Тип	Роторный						Спиральный		Роторный		Спиральный	
Компрессоры	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ - НАГНЕТАНИЕ													
Вентиляторы	Тип	Вентилятор Plug-Fan											
Вентиляторы	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	m ³ /s	0.40	0.40	0.60	0.84	0.84	0.84	0.84	0.78	0.78	0.78	1.81	1.81
	cfm	848	848	1271	1780	1780	1780	1780	1653	1653	1653	3835	3835
Расп. статич. давл.	Pa	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	in WG	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ - ВСАСЫВАНИЕ													
Вентиляторы	Тип	Осевой											
Вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Расход воздуха	m ³ /s	0.96	0.93	0.93	1.42	1.42	1.23	1.23	1.42	1.42	1.23	2.22	2.22
	cfm	2034	1971	1971	3009	3009	2606	2606	3009	3009	2606	4704	4704
Фильтр	Тип	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50				400/3+N/50				230/1/50		400/3+N/50	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ													
Ступени мощности	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность для одной ступени	kW	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ													
Уровень звук. давления (2)	dB(A)	55	56	56	57	57	57	60	58	58	60	68	68

		1005	1006	1007	1009	1010	1012	1015	2008	2011	2015	2023	2029
РАЗМЕРЫ													
L	mm	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1600	1600
W	mm	500	500	500	600	600	600	600	600	600	600	815	815
H	mm	1580	1580	1580	1630	1630	1790	1790	1790	1790	1790	2050	2050
МАССА													
Транспортный вес	Kg	104	112	123	163	167	189	191	201	215	222	440	450
Рабочая масса	Kg	94	102	113	143	147	169	171	181	195	202	420	430



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 27 °C - 50% R.H., наружная температура 46 °C.
2. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.



КОНДИЦИОНЕРЫ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ С СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ С ЕС ИНВЕРТОРНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫСОКОЙ НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ (ДО 52°C)

Холодопроизводительность от 5 кВт. до 26 кВт.



Кондиционеры прямого испарения внутреннего монтажа предназначены для кондиционирования телекоммуникационного оборудования и кабин.

Кондиционеры серии СУ...ХТ специально разработаны для географических зон с чрезвычайно высокой наружной температурой (до 52°C).

Кондиционеры серии СУ...ХТ с бескорпусными вентиляторами в испарительной и конденсаторной секциях. Опционально возможны ЕС инверторные двигатели.

Кондиционеры серии СУ...ХТ возможны в двух версиях нагнетания:

- СУХТ нагнетание вверх

- СУВХТ нагнетание вниз

EC INVERTER PLUG FAN

НАГНЕТАНИЕ

СУХТ ... Нагнетание вверх и фронтальный забор

СУВХТ ... Нагнетание вниз и забор сверху

ИСПОЛНЕНИЕ

СУ...ХТ... Standard

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Принадлежности, установленные на заводе

- ECC Бескорпусные вентиляторы (Plug-Fans) в конденсаторной секции
- ECE Бескорпусные вентиляторы (Plug-Fans) в испарительной секции
- CC Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
- PF Дифференциальное реле на фильтре
- IS Интерфейсная плата RS485
- ES Электронагреватель со ступенчатым регулированием.
- TBC Оребрение конденсатора с эпоксидным покрытием
- TBE Оребрение испарителя с эпоксидным покрытием
- TS24 Двойное электропитание 24V DC
- TS48 Двойное электропитание 48V DC
- TE Электронный терморегулирующий вентиль

Принадлежности, поставка отдельно

- CR Пульт дистанционного управления

СУТХТ ... НАГНЕТАНИЕ ВВЕРХ И ФРОНТАЛЬНЫЙ ЗАБОР
СУВХТ ... НАГНЕТАНИЕ ВНИЗ И ЗАБОР СВЕРХУ

1
2
3
4
5

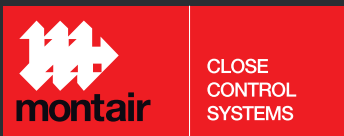
		1005	1006	1007	1009	1010	1012	1015	1018	1020	1023	1025
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ												
Холодопроиз-ть (1)	kW	4.5	5.6	7.1	9.0	10.8	11.8	15.0	17.1	20.8	23.4	25.6
	TON	1.3	1.6	2.0	2.6	3.1	3.4	4.3	4.9	5.9	6.7	7.3
Явная холодопроиз-сть (1)	kW	4.5	5.6	7.1	9.0	10.8	11.4	14.9	17.1	20.8	23.4	25.6
	TON	1.3	1.6	2.0	2.6	3.1	3.2	4.2	4.9	5.9	6.7	7.3
SHR (1)							97%	99%				
Общая потребляемая мощность (1)	kW	1.8	2.1	3.0	4.1	4.6	4.7	5.6	6.8	8.3	11.3	13.4
Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Компрессоры	Типо	Спиральный										
Компрессоры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ - НАГНЕТАНИЕ												
Вентиляторы	Типо	Вентилятор Plug-Fan										
Вентиляторы	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	m³/s	0.40	0.40	0.60	0.84	0.84	0.84	1.06	1.39	1.53	1.81	1.81
	cfm	848	848	1271	1780	1780	1780	2246	2945	3242	3835	3835
Расп. статич. давл.	Pa	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	in WG	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
ВЕНТИЛЯТОРНАЯ СЕКЦИЯ - ВСАСЫВАНИЕ												
Вентиляторы	Типо	Радиальный										
Вентиляторы - Т версия (нагнетание вверх)	n°	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2
Вентиляторы - В версия (нагнетание вниз)	n°	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2
Расход воздуха	m³/s	0.63	0.63	0.63	1.04	1.04	1.04	1.31	1.53	1.53	2.44	2.44
	cfm	1335	1335	1335	2204	2204	2204	2776	3242	3242	5170	5170
Фильтр	Типо	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2	EU2
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ												
Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3+N/50					
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАГРЕВАТЕЛЬ												
Ступени мощности	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Потребляемая мощность для одной ступени	kW	1.5	1.5	1.5	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
УРОВЕНЬ ЗВУК. ДАВЛЕНИЯ												
Уровень звук. давления (2)	dB(A)	58	58	58	61	61	61	61	63	63	63	63
Рабочий вес СУТХТ... - Нагнетание вверх	Kg	120	128	135	195	200	210	245	375	405	412	420
Рабочий вес СУВХТ... - Нагнетание вниз	Kg	130	138	145	215	220	230	265	395	425	432	440

		1005	1006	1007	1009	1010	1012	1015	1018	1020	1023	1025
РАЗМЕРЫ												
L	mm	800	800	800	1010	1010	1010	1160	2050	2050	2050	2050
W	mm	550	550	550	550	550	550	550	800	800	800	800
H	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1500	1500	1500	1500
МАССА												
Транспортный вес СУТХТ... - Нагнетание вверх	Kg	130	138	145	215	220	230	265	395	425	432	440
Транспортный вес СУВХТ... - Нагнетание вниз	Kg	120	128	135	195	200	210	245	375	405	412	420



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха 27 °C - 50% R.H., наружная температура 46 °C.
2. Уровень звукового давления на высоте 1,5 м. и на расстоянии 2 м. от агрегата в соответствии с ISO 3744.



G.I. INDUSTRIAL
HOLDING SPA

Via Max Piccini, 11/13 • 33061 RIVIGNANO TEOR • ITALY
Tel. +39 0432 823011 • Fax +39 0432 773855
www.montair.it • e-mail: info@montair.it

A Company of:



Офисы продаж:

Europe and North & South Africa:

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA
Via G. Ambrosio, 4
33053 LATISANA • ITALY
Tel. +39 0431 1967011 • Fax +39 0431 1967060
www.gind.it • e-mail: info@gind.it

Russia and other C.I.S. Countries:

G.I. INDUSTRIAL HOLDING SpA
REGUS • AVION Business Center
Leningradskiy prospect, 47/2
125167 MOSCOW • RUSSIAN FEDERATION
Tel. +7 495 139 46 39 • Fax. +7 495 139 46 39
www.gind.it • e-mail: info@gind.com.ru

Middle-East and Central Africa:

G.I. MIDDLE EAST Fze
HQ DSOA – D 102 • Dubai Silicon Oasis
P.O. Box 341228, DUBAI • U.A.E.
Tel. +971 4372 4290 • Fax. +971 4372 4291
www.gime.ae • e-mail: info@gime.ae

Asia Pacific:

G.I. INDUSTRIAL ASIA HOLDING Sdn Bhd
Lot 5074, 5 1/2 miles, Jalan Meru
41050 KLANG, Selangor Darul Ehsan • MALAYSIA
Tel. +60 3 3392 6088 • Fax +60 3 3392 7088
www.gindasia.com.my • e-mail: info@gindasia.com.my

Производственные предприятия:

Via Max Piccini, 11/13
33061 RIVIGNANO TEOR • ITALY

Via G. Ambrosio, 4
33053 LATISANA • ITALY

Via J. Keplero, 27
35028 PIOVE DI SACCO • ITALY

GIMEK Zrt
Rozália Park, 11
H-2051 BIATORBÁGY • HUNGARY
www.gimek.hu

02.2019

G.I. INDUSTRIAL HOLDING S.p.A. не несет ответственности за возможные ошибки данного каталога и может изменять, без предварительного уведомления, настоящие данные.