

Технический каталог EKCCCL



SEPR



Многокомпрессорные чиллеры с воздушным охлаждением

Номинальная холодопроизводительность: 9,05 - 310 кВт | 50 Гц



EUROKLIMAT®
Cooling System Solutions

ЕКССЛ решения



Требования рынка



Решения от Euroklimat

Высокая надежность

Качественная сборка и комплектующие

Простота обслуживания

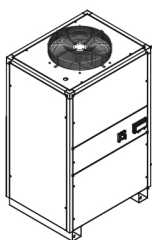
Оптимизированная конструкция

Преимущество с точки зрения
производительности

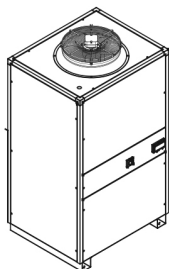
Оборудование для конкретного применения

EKCCCL

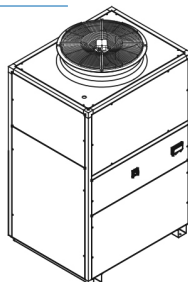
32



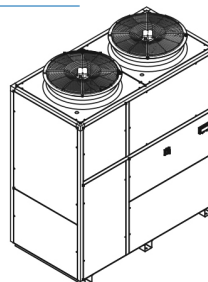
42 ↔ 62



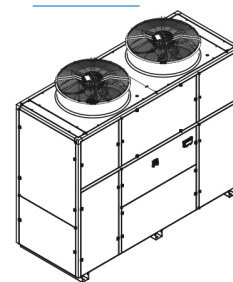
92 ↔ 262



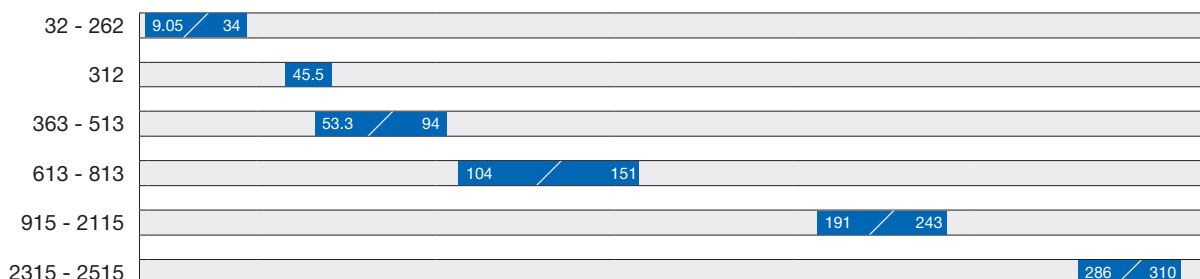
312 ↔ 363



413 ↔ 513



Холодопроизводительность⁽¹⁾



Расчетные условия:

(1) Температура воздуха на входе в конденсатор = 35°C

Температура воды на входе/выходе из испарителя = 12/7°C

Среда: вода - Конденсатор: микроканальный



SEPR



R410A

	Количество контуров	Количество компрессоров	Количество вентиляторов	Тип испарителя
32 - 262	1			
312	1			
363 - 513	1			
613 - 813	2			
915 - 2115	2			
2315 - 2515	2			

Обозначения



SEPR

“Экодизайн”
Соответствие требованиям для
технологического применения
(SEPR)



R410A

Хладагент
R410A | ПГП=2.088



Спиральный
компрессор



Осевой вен-
тилятор



Пластинчатый
теплообменник



No Frost
испаритель

Линейка оборудования

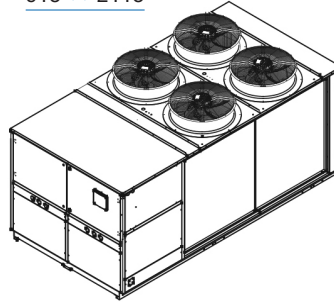
613



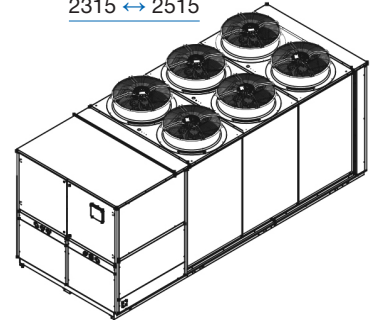
713 ↔ 813



915 ↔ 2115



2315 ↔ 2515



ЕКCCL | Стандарт

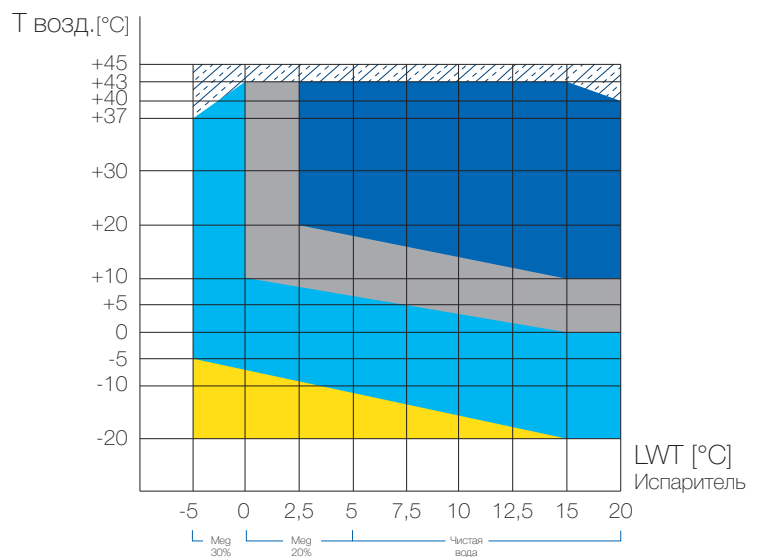
Диапазон процесса охлаждения

- Рабочая зона
- Переходный режим работы / Работа при частичной нагрузке
- Рабочая зона с регулятором давления конденсации (опция)
- Рабочая зона с регулятором скорости вращения вентилятора главного действия (опция)
- Рабочая зона с ЕС-вентиляторами

T_{возд.}: Температура наружного воздуха [°C]

LWT: Температура на выходе из испарителя [°C]

Meg: Раствор этиленгликоля



ЕКССЛ

Чиллеры для технологических процессов

Серия ЕКССЛ: Чиллеры с воздушным охлаждением разработаны специально для охлаждения технологических процессов, где необходима высокая производительность, сокращение затрат и способность работать в любых условиях.



Ерп АС/ЕС ВЕНТИЛЯТОРЫ

АС (стандарт): Низкоскоростные осевые вентиляторы, оснащенные защитной решеткой со стороны забора воздуха. Двигатель с прямым подключением и встроенным термовыключателем. Аэродинамическая конструкция корпуса и профиль лопастей повышают эффективность и снижают уровень шума. Степень защиты IP 54.

ЕС (опция): Осевые вентиляторы премиум- класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором ЕС (с электронной коммутацией), герметичные со степенью защиты IP 54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует стандарту IE4.



ЭФФЕКТИВНЫЙ ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК

БАЗОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ: Паяный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с реле перепада давления воды и воздушным клапаном. Конструкция теплообменника обеспечивает высокий уровень теплообмена и максимальную производительность, кроме того, она гарантирует небольшие габариты и простоту установки и обслуживания. Теплоизолирован и покрыт пенополиуретаном для защиты от конденсата. Стандартная толщина: 9 мм. В комплект входит воздушный клапан. Соединения теплообменника расположены вблизи внешнего края устройства.

СО ВСТРОЕННЫМ ГИДРОМОДУЛЕМ: Испаритель No Frost с медными трубками внутри пластиковой трубы, установлен в резервуар из углеродистой стали с кожухом, покрытым антиконденсатным материалом из неопрена с закрытыми порами. В комплект входит реле перепада давления воды.



ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС IE3

Центробежный насос для циркуляции воды. Возможна поставка насоса со стандартным или повышенным уровнем давления. В качестве опции возможна конфигурация с двумя насосами.





ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЩИТ

Распределительный щит, изготовленный в соответствии со стандартами IEC 204-1 / EN60204-1, в комплекте с главным выключателем, устройством блокировки двери, контактором и элементами защиты (предохранителями) для компрессора(ов), вентилятора(ов) и насоса (при наличии) (в стандартной комплектации выключатель перегрузки для моделей 21, 31 и 51) и реле контроля фаз. Блок питания без нейтрали.



УВЕЛИЧЕННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ ТЕПЛООБМЕНА

Воздушный теплообменник, выполненный из медных труб, расположенных рядами в шахматном порядке. Алюминиевое оребрение обеспечивает значительную площадь теплообменной поверхности.



СПИРАЛЬНЫЙ КОМПРЕССОР ПОСЛЕДНЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Герметичный спиральный компрессор со спиральями, вращающимися по орбите, специально разработан и оптимизирован для использования с хладагентом R410A. Эти компрессоры последнего поколения обеспечивают высокую энергоэффективность. Электродвигатель охлаждается всасываемым газообразным хладагентом и защищен от перегрева и перегрузки по току, и от чрезмерной температуры нагнетания. Компрессор поставляется с заправкой маслом. Он установлен на резиновых антивибрационных опорах для снижения вибрации конструкции. Эти компрессоры выделяются пониженным уровнем шума, низким пусковым током и высокой наработкой на отказ. Электрические клеммы двигателя размещены в специальной коробке с уровнем защиты IP54.



ПРОЧНАЯ И ЛЕГКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Конструкция специально разработана и выполнена таким образом, чтобы гарантировать полную устойчивость к атмосферным явлениям и коррозии. Основание изготовлено из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской с полимеризацией в печи. Корпус оснащен прочными опорными ножками, что упрощает обращение с чиллером и обеспечивает легкий и быстрый монтаж. Рама изготовлена из анодированных алюминиевых профилей с угловыми стыками из алюминиевого сплава, гарантируя отличную механическую прочность и малый вес. Обшивка из оцинкованной стали снаружи покрыта ПВХ пленкой. Крепление к алюминиевой раме осуществляется заподлицо с панелями винтами из нержавеющей стали. Внутренние элементы выполнены из оцинкованного стального листа. Поддон для сбора дождевой воды при наружной установке чиллера поставляется в комплекте с транспортируемым сливом без необходимости демонтажа какой-либо панели. По краям панелей имеются уплотнительные прокладки из соэкструзионного пластика различной плотности.





Хладагент
R410A | GWP=2.088



Спиральный
компрессор



Осевой
вентилятор



Пластинчатый
теплообменник



No Frost
испаритель

32 ↔ 312



Многокомпрессорные чиллеры с воздушным охлаждением



Исполнение

- B - Базовое
- I - Интегрированное

Версия

- ST - Стандарт
- LN - С низким уровнем шума

Оборудование

- AS - Стандартное оборудование

Холодопроизводительность 9.05 - 45.5 kW

Конструкция	Конструкция специально разработана и выполнена таким образом, чтобы обеспечить полную устойчивость к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание изготовлено из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской с полимеризацией в печи. Рама выполнена из анодированных алюминиевых профилей с угловыми стыками из алюминиевого сплава. Обшивка из оцинкованной стали снаружи покрыта ПВХ пленкой. LN: Малолушумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом, чтобы снизить уровень шума наиболее шумных элементов чиллера, таких как компрессор.
Компрессор	Герметичный спиральный компрессор в комплекте с устройствами защиты двигателя от перегрева и перегрузки по току, а также с элементами защиты от чрезмерной температуры нагнетания.
АС вентилятор (стандарт)	Низкооборотные осевые вентиляторы с защитной решеткой; напрямую подключенный двигатель со встроенным термовыключателем. Аэродинамическая конструкция корпуса и профиль лопастей повышают эффективность и снижают уровень шума. Степень защиты IP54.
ЕС вентилятор (опция)	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором ЕС (с электронной коммутацией), герметичные со степенью защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует стандарту IE4.
Воздушный теплообменник	Теплообменник, выполненный из медных трубок, расположенных рядами в шахматном порядке. Алюминиевое оребрение обеспечивает значительную площадь теплообменной поверхности.
Водяной теплообменник	Базовое исполнение. Паяный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с реле перепада давления. Корпус покрыт неопреновым материалом для защиты от возникновения конденсата. Интегрированное исполнение Испаритель No Frost с медными трубками внутри пластиковой трубы, установлен в резервуар из углеродистой стали с кожухом из неопренового материала для защиты от возникновения конденсата. В комплект входит реле перепада давления.
Электрический щит	Распределительный щит, изготовленный в соответствии со стандартами IEC 204-1/EN60204-1, в комплекте с главным выключателем, устройством блокировки двери, контактором и элементами защиты (предохранителями) для компрессора(ов), вентилятора(ов) и насоса (при наличии) (в стандартной комплектации выключатель перегрузки для моделей 21, 31 и 51) и реле контроля фаз. Блок питания без нейтрали.
Управление	Система управления на базе микропроцессора осуществляет контроль производительности оборудования путем синхронизации компрессоров, а также проверяет рабочую сигнализацию с возможностью подключения к системе управления зданием BMS.
Контур хладагента	Фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, предохранительный клапан (если это применимо), электронный расширительный вентиль, защита по высокому и низкому давлению. Контур хладагента выполнен в соответствии с Директивой 2014/68/EU.
Водяной контур	Базовое исполнение. Только водяные фитинги испарителя. Интегрированное исполнение. В этом исполнении установлено большинство компонентов водяного контура: клапан для слива воды, датчик воды, предохранительный клапан, водяной бак, ручной перепускной клапан, ручной клапан сброса воздуха, реле перепада давления, центробежный насос для циркуляции воды и электрооборудование для насоса.

ОСНОВНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные пружинные опоры.
- Защитная решетка или фильтр (алюминиевая сетка) конденсатора.
- Конденсатор со специальным покрытием.
- Регулятор скорости вращения вентилятора с отсечкой фазы.
- ЕС вентиляторы (с безщеточным двигателем).
- Манометры высокого и низкого давления хладагента.
- Нагреватель масла в картере компрессора.
- Электронный расширительный вентиль.
- Электромеханическое/электронное реле протока.
- Клапан сброса давления/автоматический байпас.
- Дополнительный водяной насос со стандартным напором.
- Открытый расширительный бак.
- Закрытый расширительный бак с автоматическим запорочным устройством.
- Реле максимального и минимального напряжения.
- Усовершенствованный электронный контроллер (с.pCO).

EKCSL		32	42	62	92	212	232	262	312
Охлаждение									
Холодопроизводительность (1)	кВт	9,05	12,4	17,1	23,5	26,9	31,4	34	45,5
Потребляемая мощность (1)	кВт	2,91	3,28	5,47	6,96	8,27	8,48	9,76	13,5
Коэффициент энергоэффективности EER		3,11	3,79	3,13	3,38	3,26	3,71	3,49	3,38
Контур хладагента									
Хладагент		R134a							
Заправка		1,71	2,3	2,7	4	4,2	5	5,5	7
Количество контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1
Тип компрессора		спиральный							
Кол-во компрессоров		1	1	1	1	1	1	1	1
Контур конденсатора									
Кол-во вентиляторов		1	1	1	1	1	1	1	2
Тип вентиляторов		осевые (AC)							
Расход воздуха	м³/ч	3120	5741	5440	11062	11021	10305	10261	20614
Контур испарителя									
Расход воды в испарителе (1)	м³/ч	1,559	2,133	2,939	4,046	4,631	5,407	5,856	7,839
Падение давления в испарителе	кПа	14,1	31	24,3	38,3	29,8	33	28,4	41,7
Присоединение к трубопроводу									
Размер		1/2" (DN15)	1" (DN 25)	1" (DN 25)	1" 1/4 (DN 32)	1" 1/4 (DN 32)	1" 1/4 (DN 32)	1" 1/4 (DN32)	1" 1/2 (DN40)
Электрические параметры									
Источник питания		400 В/3 фазы/50 Гц							
Источник питания цепи управления		24 В - 1 фаза -50 Гц/ 230В - 1 фаза -50 Гц							
Максимальная потребляемая мощность	кВт	4,24	6,22	7,77	9,51	10,9	10,9	12,5	18,8
Максимальный рабочий ток	А	7,65	11,3	16	18,1	20,1	20,1	23,5	37,8
Пусковой ток	А	46,6	52,5	76	103	130	130	141	178
Уровни шума (2)									
Звуковая мощность	дБ(А)	93	85	85	84	85	86	86	85
Звуковое давление	дБ(А)	62	53	53	52	53	54	54	53
Габариты и вес									
Длина	мм	830	980	980	1280	1280	1280	1280	1930
Ширина	мм	645	795	795	990	990	990	990	990
Высота	мм	1405	1820	1820	2090	2090	2090	2090	2190
Вес	кг	185	240	250	400	420	425	435	570

Расчетные условия:

(1) Температура входящего в конденсатор воздуха = 25°C - Температура воды на входе/выходе испарителя = 20/15°C - Среда: вода - Конденсатор: медь/алюминий - Исполнение: интегрированное (2) Температура входящего в конденсатор воздуха = 35°C - Температура воды на входе/выходе испарителя = 12/7°C - Среда: вода - Конденсатор: медь/алюминий - Исполнение: базовое (1)

(2) Уровень звуковой мощности в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (усредненное значение) указан в условиях свободного звукового поля на отражающей поверхности; необязательное значение, полученное из уровня звуковой мощности.



Хладагент
R410A | GWP=2.088



Спиральный
компрессор



Осевой
вентилятор



Пластинчатый
теплообменник



No Frost
испаритель

363 ↔ 813



Многокомпрессорные чиллеры с воздушным охлаждением



Исполнение

- B - Базовое
- I - Интегрированное

Версия

- ST - Стандарт
- LN - С низким уровнем шума

Оборудование

- AS - Стандартное оборудование

Холодопроизводительность 53,3 - 151 kW

Конструкция	Конструкция специально разработана и выполнена таким образом, чтобы обеспечить полную устойчивость к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание изготовлено из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской с полимеризацией в печи. Рама выполнена из анодированных алюминиевых профилей с угловыми стыками из алюминиевого сплава. Обшивка из оцинкованной стали снаружи покрыта ПВХ пленкой. LN: Малошумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом, чтобы уменьшить уровень шума наиболее шумных элементов чиллера, таких как компрессор.
Компрессор	Герметичный спиральный компрессор в комплекте с устройствами защиты двигателя от перегрева и перегрузки по току, а также с элементами защиты от чрезмерной температуры нагнетания. Компрессор смонтирован на антивибрационных опорах и поставляется с заправкой маслом.
АС вентилятор (стандарт)	Низкооборотные осевые вентиляторы с защитной решеткой; напрямую подключенный двигатель со встроенным термовыключателем. Аэродинамическая конструкция корпуса и профиль лопастей повышают эффективность и снижают уровень шума. Степень защиты IP54.
ЕС вентилятор (опция)	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором ЕС (с электронной коммутацией), герметичные со степенью защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует стандарту IE4.
Воздушный теплообменник	Теплообменник, выполненный из медных трубок, расположенных рядами в шахматном порядке. Алюминиевое оребрение обеспечивает значительную площадь теплообменной поверхности.
Водяной теплообменник	Базовое исполнение. Паяный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с реле перепада давления. Корпус покрыт неопреновым материалом для защиты от возникновения конденсата. Интегрированное исполнение Испаритель No Frost с медными трубками внутри пластиковой трубы, установлен в резервуар из углеродистой стали с кожухом из неопренового материала для защиты от возникновения конденсата. В комплект входит реле перепада давления.
Электрический щит	Распределительный щит, изготовленный в соответствии со стандартами IEC 204-1/EN60204-1, в комплекте с главным выключателем, устройством блокировки двери, контактором и элементами защиты (предохранителями) для компрессора(ов), вентилятора(ов) и насоса (при наличии) (в стандартной комплектации выключатель перегрузки для моделей 21, 31 и 51) и реле контроля фаз. Блок питания без нейтрали.
Управление	Система управления на базе микропроцессора осуществляет контроль производительности оборудования путем синхронизации компрессоров, а также проверяет рабочую сигнализацию с возможностью подключения к системе управления зданием BMS.
Контур хладагента	Фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, предохранительный клапан (если это применимо), электронный расширительный вентиль, защита по высокому и низкому давлению. Контур хладагента выполнен в соответствии с Директивой 2014/68/EU.
Водяной контур	Базовое исполнение. Только водяные фитинги испарителя. Интегрированное исполнение. В этом исполнении установлено большинство компонентов водяного контура: клапан для слива воды, датчик воды, предохранительный клапан, водяной бак, ручной перепускной клапан, ручной клапан сброса воздуха, реле перепада давления, центробежный насос для циркуляции воды и электрооборудование для насоса.

ОСНОВНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные пружинные опоры.
- Защитная решетка или фильтр (алюминиевая сетка) конденсатора.
- Конденсатор со специальным покрытием.
- Регулятор скорости вращения вентилятора с отсечкой фазы.
- ЕС вентиляторы (с безщеточным двигателем).
- Манометры высокого и низкого давления хладагента.
- Нагреватель масла в картере компрессора.
- Электронный расширительный вентиль.
- Электромеханическое/электронное реле протока.
- Клапан сброса давления/автоматический байпас.
- Дополнительный водяной насос со стандартным напором.
- Открытый расширительный бак.
- Закрытый расширительный бак с автоматическим заправочным устройством.
- Реле максимального и минимального напряжения.
- Усовершенствованный электронный контроллер (с.pCO).

EKCCCL		363	413	463	513	613	713	813
Охлаждение								
Холодопроизводительность (1)	кВт	53,3	67,9	78,9	94	104	122	151
Потребляемая мощность (1)	кВт	16,7	20,5	24,4	29,5	32,8	38,8	46,1
Коэффициент энергоэффективности EER		3,2	3,32	3,24	3,19	3,18	3,15	3,28
Контур хладагента								
Хладагент		R410a						
Заправка		7,6	10	10,5	11	17	19	21
Количество контуров	шт.	1	1	1	1	2	2	2
Тип компрессора		спиральный						
Кол-во компрессоров		2	2	2	2	2	2	2
Контур конденсатора								
Кол-во вентиляторов		2	2	2	3	3	3	3
Тип вентиляторов		осевые (AC)						
Расход воздуха	м³/ч	20541	25253	33605	30788	34025	49206	44905
Контур испарителя								
Расход воды в испарителе (1)	м³/ч	9,176	11,69	13,59	16,19	17,96	20,98	25,97
Падение давления в испарителе	кПа	40,7	34,2	34,8	38,6	36,2	32,3	33,8
Присоединение к трубопроводу								
Размер	дюймы	1" 1/2 (DN40)	2" (DN 50)	2" (DN 50)	2" (DN 50)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)
Электрические параметры								
Источник питания		400 В/3 фазы/50 Гц						
Источник питания цепи управления		24 В - 1 фаза -50 Гц/ 230В - 1 фаза -50 Гц						
Максимальная потребляемая мощность	кВт	21,8	26	32,3	38,5	41,1	49,5	55,3
Максимальный рабочий ток	А	40,2	48,4	59,6	77,2	77,9	90,2	101
Пусковой ток	А	150	166	180	217	280	293	340
Уровни шума (2)								
Звуковая мощность	дБ(А)	85	85	93	93	92	93	94
Звуковое давление	дБ(А)	53	53	61	61	60	61	62
Габариты и вес								
Длина	мм	1930	2580	2580	2580	3520	3520	3520
Ширина	мм	990	990	990	990	990	990	990
Высота	мм	2190	2268	2268	2268	2250	2328	2328
Вес	кг	655	890	965	990	1150	1210	1230

Расчетные условия:

(1) Температура входящего в конденсатор воздуха = 25°C - Температура воды на входе/выходе испарителя = 20/15°C - Среда: вода - Конденсатор: медь/алюминий - Исполнение: интегрированное (2) Температура входящего в конденсатор воздуха = 35°C - Температура воды на входе/выходе испарителя = 12/7°C - Среда: вода - Конденсатор: медь/алюминий - Исполнение: базовое (1)

(2) Уровень звуковой мощности в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (усредненное значение) указан в условиях свободного звукового поля на отражающей поверхности; необязательное значение, полученное из уровня звуковой мощности.



Хладагент
R410A | GWP=2.088



Спиральный
компрессор



Осевой
вентилятор



Пластинчатый
теплообменник



No Frost
испаритель

915 ↔ 2515



Многокомпрессорные чиллеры с воздушным охлаждением



Исполнение

- B - Базовое
- I - Интегрированное

Версия

- ST - Стандарт
- LN - С низким уровнем шума

Оборудование

- AS - Стандартное оборудование

Холодопроизводительность 191 - 310 kW

Конструкция	Конструкция специально разработана и выполнена таким образом, чтобы обеспечить полную устойчивость к атмосферным воздействиям и коррозии. Основание изготовлено из оцинкованного стального листа, окрашенного порошковой краской с полимеризацией в печи. Рама выполнена из анодированных алюминиевых профилей с угловыми стыками из алюминиевого сплава. Обшивка из оцинкованной стали снаружи покрыта ПВХ пленкой. LN: Малошумная версия имеет панели, облицованные изнутри звукопоглощающим материалом, чтобы уменьшить уровень шума наиболее шумных элементов чиллера, таких как компрессор.
Компрессор	Герметичный спиральный компрессор в комплекте с устройствами защиты двигателя от перегрева и перегрузки по току, а также с элементами защиты от чрезмерной температуры нагнетания. Компрессор смонтирован на антивибрационных опорах и поставляется с заправкой маслом.
АС вентилятор (стандарт)	Низкооборотные осевые вентиляторы с защитной решеткой; напрямую подключенный двигатель со встроенным термовыключателем. Аэродинамическая конструкция корпуса и профиль лопастей повышают эффективность и снижают уровень шума. Степень защиты IP54.
ЕС вентилятор (опция)	Осевые вентиляторы премиум-класса с лопастями бионической формы и высокоэффективными двигателями с внешним ротором ЕС (с электронной коммутацией), герметичные со степенью защиты IP54 и тепловым классом THCL 155. Класс эффективности двигателя соответствует стандарту IE4.
Воздушный теплообменник	Теплообменник, выполненный из медных трубок, расположенных рядами в шахматном порядке. Алюминиевое оребрение обеспечивает значительную площадь теплообменной поверхности.
Водяной теплообменник	Базовое исполнение. Паяный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316, в комплекте с реле перепада давления. Корпус покрыт неопреновым материалом для защиты от возникновения конденсата. Интегрированное исполнение Испаритель No Frost с медными трубками внутри пластиковой трубы, установлен в резервуар из углеродистой стали с кожухом из неопренового материала для защиты от возникновения конденсата. В комплект входит реле перепада давления.
Электрический щит	Распределительный щит, изготовленный в соответствии со стандартами IEC 204-1/EN60204-1, в комплекте с главным выключателем, устройством блокировки двери, контактором и элементами защиты (предохранителями) для компрессора(ов), вентилятора(ов) и насоса (при наличии) (в стандартной комплектации выключатель перегрузки для моделей 21, 31 и 51) и реле контроля фаз. Блок питания без нейтрали.
Управление	Система управления на базе микропроцессора осуществляет контроль производительности оборудования путем синхронизации компрессоров, а также проверяет рабочую сигнализацию с возможностью подключения к системе управления зданием BMS.
Контур хладагента	Фильтр-осушитель, смотровое стекло с индикатором влажности, предохранительный клапан (если это применимо), электронный расширительный вентиль, защита по высокому и низкому давлению. Контур хладагента выполнен в соответствии с Директивой 2014/68/EU.
Водяной контур	Базовое исполнение. Только водяные фитинги испарителя. Интегрированное исполнение. В этом исполнении установлено большинство компонентов водяного контура: клапан для слива воды, датчик воды, предохранительный клапан, водяной бак, ручной перепускной клапан, ручной клапан сброса воздуха, реле перепада давления, центробежный насос для циркуляции воды и электрооборудование для насоса.

ОСНОВНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Антивибрационные пружинные опоры.
- Защитная решетка или фильтр (алюминиевая сетка) конденсатора.
- Конденсатор со специальным покрытием.
- Регулятор скорости вращения вентилятора с отсечкой фазы.
- ЕС вентиляторы (с безщеточным двигателем).
- Манометры высокого и низкого давления хладагента.
- Нагреватель масла в картере компрессора.
- Электронный расширительный вентиль.
- Электромеханическое/электронное реле протока.
- Клапан сброса давления/автоматический байпас.
- Дополнительный водяной насос со стандартным напором.
- Открытый расширительный бак.
- Закрытый расширительный бак с автоматическим заправочным устройством.
- Реле максимального и минимального напряжения.
- Усовершенствованный электронный контроллер (с.pCO).

EKCSL		915	2115	2315	2515
Охлаждение					
Холодопроизводительность (1)	кВт	191	243	286	310
Потребляемая мощность (1)	кВт	56,4	69,1	78,7	89,2
Коэффициент энергоэффективности EER		3,39	3,52	3,64	3,48
Контур хладагента					
Хладагент		R410a			
Заправка		30	40	54	58
Количество контуров	шт.	2	2	2	2
Тип компрессора		спиральный			
Кол-во компрессоров		4	4	4	4
Контур конденсатора					
Кол-во вентиляторов		4	4	6	6
Тип вентиляторов		осевые (AC)			
Расход воздуха	м³/ч	77370	73166	118370	118052
Контур испарителя					
Расход воды в испарителе (1)	м³/ч	32,93	41,81	49,32	53,44
Падение давления в испарителе	кПа	26,4	36,2	36,1	34,2
Присоединение к трубопроводу					
Размер	дюймы	3" (DN 80)	3" (DN 80)	3" (DN 80)	4" (DN 100)
Электрические параметры					
Источник питания		400 В/3 фазы/50 Гц			
Источник питания цепи управления		24 В - 1 фаза -50 Гц/ 230В - 1 фаза -50 Гц			
Максимальная потребляемая мощность	кВт	77	94,4	111	122
Максимальный рабочий ток	А	154	171	201	222
Пусковой ток	А	294	374	440	461
Уровни шума					
Звуковая мощность	дБ(А)	95	95	95	95
Звуковое давление	дБ(А)	63	63	63	63
Габариты и вес					
Длина	мм	3900	3900	5000	5000
Ширина	мм	2000	2000	2000	2000
Высота	мм	1946	1946	2245	2245
Вес	кг	2055	2080	2275	2395

Расчетные условия:

- (1) Температура входящего в конденсатор воздуха = 25°C - Температура воды на входе/выходе испарителя = 20/15°C - Среда: вода - Конденсатор: медь/алюминий - Исполнение: интегрированное (2) Температура входящего в конденсатор воздуха = 35°C - Температура воды на входе/выходе испарителя = 12/7°C - Среда: вода - Конденсатор: медь/алюминий - Исполнение: базовое (1)
- (2) Указанная холодопроизводительность не учитывает потребляемую мощность двигателя насоса (где предусмотрено).
- (3) Уровень звуковой мощности в соответствии с ISO 3744 - Уровень звукового давления (усредненное значение) указан в условиях свободного звукового поля на отражающей поверхности; необязательное значение, полученное из уровня звуковой мощности.

EKCCL

Стандартный контроллер

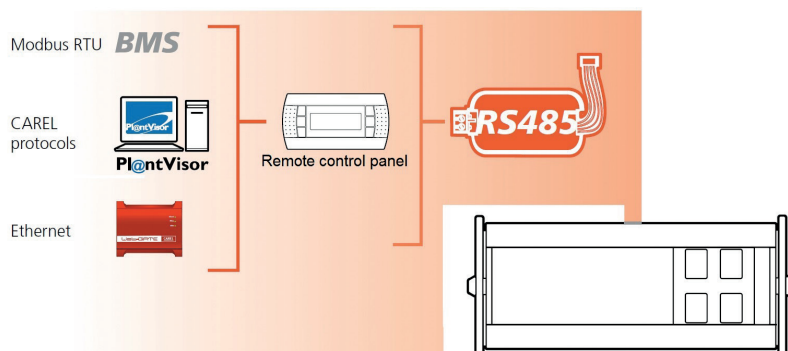
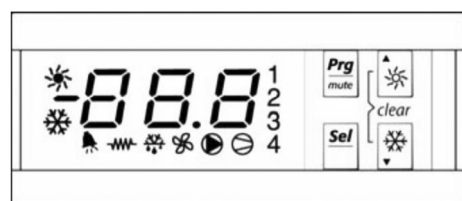
Оборудование серии EKCCL управляются с помощью контроллеров, которые специально разработаны для чиллеров, используемых в технологических процессах.



Этот компактный контроллер может управлять работой до четырех герметичных спиральных компрессоров максимум в двух контурах с электронным расширительным вентилем в каждом контуре.

Благодаря большому количеству входов и выходов он идеально подходит для управления воздухоохлаждаемыми чиллерами серии EKCCL. Контроллер был разработан с использованием технологии RISC и опциональными часами текущего времени, что обеспечивает высочайшую производительность и удобство в эксплуатации. На передней панели контроллера находятся дисплей и клавиатура, состоящая из 4 клавиш, при нажатии которых по отдельности или одновременно можно выполнить все процедуры по программированию контроллера.

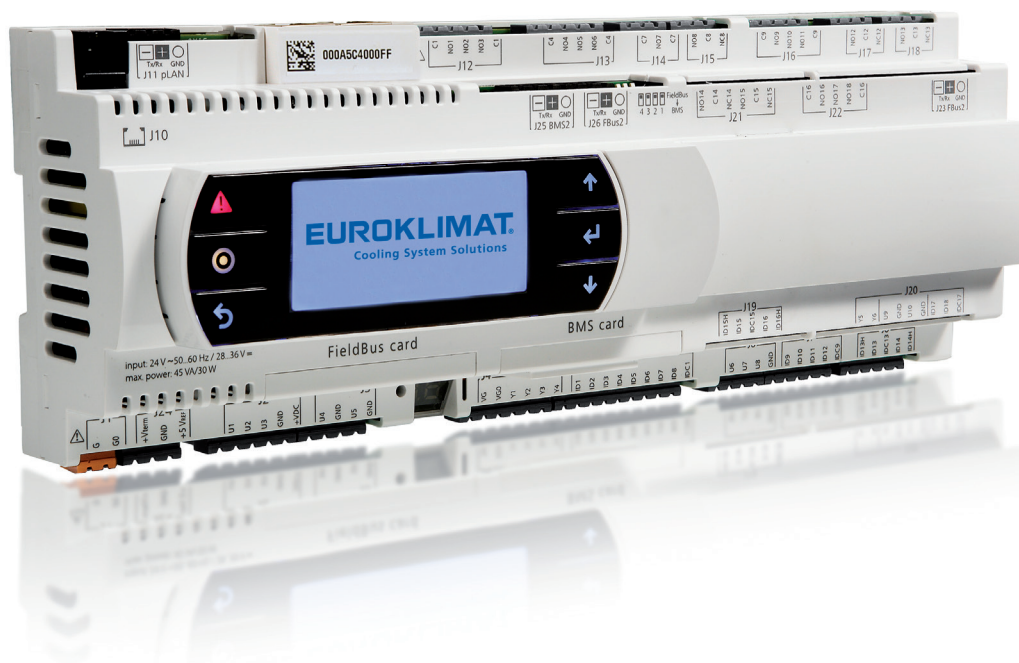
На дисплей выводятся 3 цифры с отображением десятичных значений в диапазоне измерений от -99,9 до 99,9. Вне данного диапазона значение автоматически отображается без десятичной части (хотя устройство все еще работает с учетом десятичных значений). Контроллер в чиллерах серии EKCCL предлагает широкий ряд коммуникационных интерфейсов. Все контроллеры совместимы с протоколом CAREL (PlantVisor) и Modbus® RTU для подключения сторонних систем BMS.



ЕКCCL

Усовершенствованный контроллер

Усовершенствованный контроллер в чиллерах ЕКССL оснащен многозадачной операционной системой с использованием стандартных протоколов, а также возможностью локального и удаленного подключения. Он включает в себя самые передовые доступные технологии.



НОВАЯ ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Новая многозадачная операционная система обеспечивает оптимальное использование системных ресурсов, предоставляет расширенные типы данных для программирования (32-битные с плавающей запятой), повышает скорость работы и поддерживает независимые протоколы.



ВОЗМОЖНОСТЬ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Контроллер оснащен двумя встроенными интерфейсами Ethernet, тремя последовательными интерфейсами и двумя USB-портами. Возможна поддержка большого количества протоколов передачи данных (Modbus, Carel, BACNet, LON, Konnex, TCP/IP, HTTP, FTP, DHCP, DNS, NTP, SNMP и многих других).



ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС

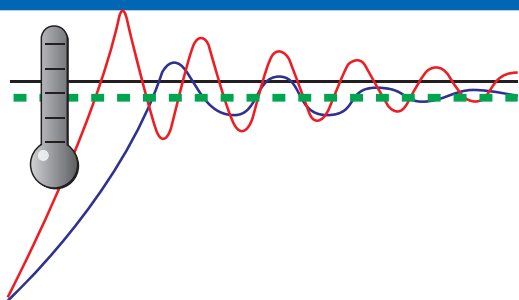
Технология «Plug & Play» с поддержкой платформы tERA. Для использования всех сервисов платформы tERA достаточно просто подключить порт Ethernet к домашней или офисной локальной сети без необходимости внешнего подключения.

ЕКССЛ

Усовершенствованный контроллер

Разработанное для чиллеров ЕКССЛ прикладное программное обеспечение «екарт» предоставляет через меню устройства простой доступ к конфигурации оборудования и параметрам управления. Доступ к параметрам предоставляется по трем уровням пароля в рамках трех различных режимов доступа (режим чтения, режим редактирования, режим полного доступа для производителя). С главного экрана дисплея осуществляется быстрый доступ к функциям пользователя без необходимости ввода пароля (информация о состоянии компонентов оборудования, статусе «Вкл-Выкл», рабочих режимах и уставках)

ПИД-регулирование

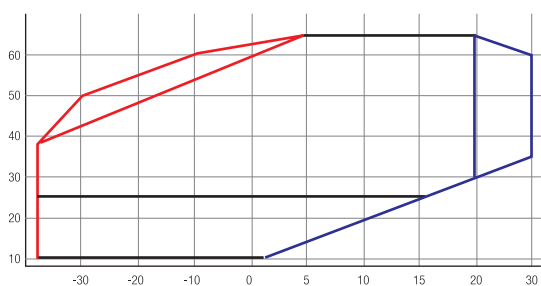


Существует два типа ПИД-регулирования:

- ПИД-регулирование при запуске.
- ПИД-регулирование во время эксплуатации.

Регулирование при запуске позволяет избежать превышения требуемого уровня мощности. Так как при запуске состояние нагрузки неизвестно (известна температура), мощность необходимо увеличивать постепенно, отслеживая реакцию системы. Регулирование во время эксплуатации должно выполняться оперативно, чтобы не упустить изменения величины нагрузки и поддерживать температуру воды максимально близко к значению уставки.

Управление рабочими параметрами компрессора



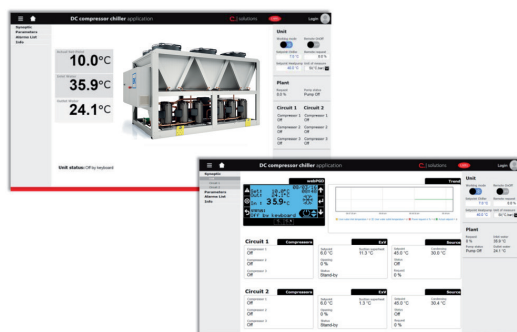
Эксплуатационные пределы компрессоров (далее по тексту – рабочие параметры) находятся под постоянным контролем. Для предотвращения работы компрессора вне заданного производителем безопасного диапазона отключение данной системы контроля невозможно. Поэтому данные о рабочих параметрах задаются для всех встраиваемых компрессоров. Как только эксплуатационные показатели выходят за рамки заданных рабочих параметров, срабатывает таймер аварийной задержки. Если по истечении времени задержки эксплуатационные показатели остались вне заданного диапазона, активируется сигнализация, отключающая компрессор. Если же эксплуатационные показатели возвращаются в пределы рабочего диапазона, счетчик аварийного таймера сбрасывается.

Распределение мощности между компрессорами



Прикладное программное обеспечение «екарт» дает возможность контролировать распределение мощности между компрессорами, значительно повышая эффективность оборудования. Характер распределения мощности может меняться в зависимости от конфигурации, наличия 1 или 2 контуров и соотношения мощности между компрессорами. В случае срабатывания аварии на одном из компрессоров, в качестве замены активируется другой доступный компрессор, если требуемая уставка достаточно высокая. Если на чиллерах с двумя контурами в одном из контуров срабатывает аварийный останов, отсутствие контура компенсируется увеличением запрошенной нагрузки в другом контуре.

Web-наладка оборудования



Для просмотра и изменения эксплуатационных параметров с помощью программы «екарт» требуется интернет-браузер и ввод IP-адреса платы управления. Программа подразделяется на следующие блоки:

Главная страница (Main): на ней отражаются основные параметры состояния оборудования;

Обзорная страница (Synoptic): основные параметры оборудования с указанием номера контура и графика их текущего изменения.

Параметры (Parameters): для получения доступа в данный раздел пользователю необходимо пройти авторизацию. Чтобы иметь возможность редактировать все параметры, пользователь должен, как минимум, относиться к категории обслуживающего персонала.

Перечень аварийных сигналов (Alarms List): перечень аварийных сигналов с указанием времени срабатывания и отключения сигнализации.

ЕКССЛ

Уровень шума

Уровни шума получены с помощью теоретических расчетов, которые могут отличаться от реальных условий места установки оборудования.

Звуковая мощность: Это показатель акустического излучения оборудования в процессе работы. Он зависит от условий эксплуатации. Уровень звуковой мощности соответствует стандарту ISO 3744.

Звуковое давление: Это оценка воздействия акустического излучения, генерируемого оборудованием на определенном расстоянии и в акустической среде (отражение, поглощение, направленность), в которой оно работает. Значение будет зависеть от звуковой мощности устройства, направленности источника и отражательной способности окружающей среды. Уровень звукового давления (усредненное значение) рассчитывается в условиях свободного звукового поля на отражающей поверхности; это необязательный параметр, полученный из уровня звуковой мощности.

Предполагается, что звуковая мощность и звуковое давление связаны между собой, пространство и условия определяются следующим образом:

- » источник звука является всенаправленным, то есть акустическое излучение одинаково во всех направлениях
- » условия – чистое поле, т.е. на расстоянии 1 метра от источника нет отражения акустических волн, за исключением опорной поверхности

Таким образом, мощность распределяется по воображаемой сфере вокруг устройства, и используется следующее соотношение:

- » звуковое давление на расстоянии 1 м = звуковая мощность - 11 dB (A)



ЕКССЛ

Стандартное оборудование и аксессуары

ЕКССЛ	31-62	92-262	312-363	413-513	613-813	915-2512
Общие компоненты						
Малозумная версия: панели, облицованные звукопоглощающим материалом	○	○	○	○	○	○
Источник питания 200-220-575-600В/3ф/50-60Гц с автотрансформатором	○	○	○	○	○	○
Источник питания 380В или 400В/3ф/60Гц с автотрансформатором	○	○	○	○	○	○
Источник питания 440-480В/3ф/60Гц с автотрансформатором	○	○	○	○	○	○
Источник питания 460В/3ф/60Гц без автотрансформатора	○	○	○	○	○	○
Резиновые антивибрационные опоры	○	○	○	-	-	-
Пружинные антивибрационные опоры	-	-	-	○	○	○
Сейсмоустойчивые пружинные антивибрационные опоры	-	-	-	○	○	○
Защитная панель конденсатора	○	○	○	○	○	-
Защитная решетка конденсатора	-	-	-	-	-	○
Фильтр конденсатора из алюминиевой сетки (однозвенный)	○	○	○	○	○	○
Фильтр конденсатора из микропрессованной алюминиевой сетки	○	○	○	○	○	○
Панели из алюминия (кроме потолочной панели)	○	○	○	○	○	○
Панели из нержавеющей стали (AISI 304) (кроме потолочной панели)	○	○	○	○	○	○
Нейлоновые колеса с вращающейся опорой	○	-	-	-	-	-
Упаковка в деревянную клетку без основания	○	○	○	○	○	-
Стандартная упаковка с деревянным основанием	○	-	-	-	-	-
Отделение конденсации						
Конденсатор из медных трубок с алюминиевым оребрением	●	●	●	●	●	●
Конденсатор с покрытием ElectroFin®	○	○	○	○	○	○
Конденсатор с покрытием AiAX Coatings	○	○	○	○	○	○
Конденсатор с покрытием Blygold®	○	○	○	○	○	○
Конденсатор с покрытием Heresite P413	○	○	○	○	○	○
Конденсатор с покрытием Thermoguard	○	○	○	○	○	○
Конденсатор медь/медь (Cu/Cu)	○	○	○	○	○	○
Релейный регулятор давления конденсации (ступенчатый)	○	○	○	○	○	○
Регулятор скорости вращения вентилятора с отсечкой фазы - CPC	-	○	○	○	○	○
ЕС вентиляторы (с бесщеточным двигателем)	○	○	○	○	○	○
Контур хладагента						
Соответствие требованиям Директивы по оборудованию, работающему под давлением (2014/68/EU)	●	●	●	●	●	●
Реле низкого давления	●	●	●	●	●	●
Реле высокого давления	●	●	●	●	●	●
Индикатор утечки хладагента	○	○	○	○	○	○
Манометры высокого и низкого давления	○	○	○	○	○	○
Подогреватель масла в картере компрессора	○	○	○	○	○	○
Запорные клапана на всасывании и нагнетании компрессора	○	○	○	○	○	○
Электронный расширительный вентиль – (1)	-	○	(1)	●	●	●
Регулятор уровня масла с выравнивающей трубкой	-	-	(2)	●	●	●

(1) Доступно для модели 312 и в стандартной комплектации для модели 463

(2) Доступно только для модели 463 в стандартной комплектации

(3) В комплекте с дополнительным усовершенствованным контроллером

(4) Доступно только с дополнительным усовершенствованным контроллером

● стандартное оборудование ○ опция - недоступно

Стандартное оборудование и аксессуары

EKCCCL	31-62	92-262	312-363	413-513	613-813	915-2512
Гидравлический контур						
Реле перепада давления	●	●	●	●	●	●
Предохранительный клапан (настройка 4,5 бар)	●	●	●	●	●	●
Клапан сброса давления / автоматический байпас	○	○	○	○	○	-
Электромеханическое реле протока (поставляется отдельно)	○	○	○	○	○	○
Электронное реле протока (поставляется отдельно)	○	○	○	○	○	○
Воздушный клапан (ручной)	●	●	●	●	●	●
Воздушный клапан (автоматический)	○	○	○	○	○	○
Термоизоляция - толщина 9 мм	●	●	●	●	●	●
Фильтр для воды (поставляется отдельно)	○	○	○	○	○	○
Трубопровод с обогревом	○	○	○	○	○	○
Фланец для водопроводных фитингов (углеродистая сталь A105 или AISI 304L, PN 6)	○	○	○	○	○	○
Фланец и контрфланец для водопроводных фитингов (углеродистая сталь A105 или AISI 304L, PN 6)	○	○	○	○	○	○
Анодное заземление (установлено внутри чиллера)	○	○	○	○	○	○
Гидравлический контур из цветных металлов	○	○	○	○	○	○
Водяной насос с увеличенным давлением (5 бар)	○	○	○	○	○	○
Двойной водяной насос (резервный) - стандартное давление	-	-	-	○	○	○
Открытый расширительный бак	○	○	○	○	○	-
Закрытый расширительный бак с автомат. заправочным устройством	○	○	○	○	○	○
Электрический щит						
Источник питания без нейтрали	●	●	●	●	●	●
Реле контроля фаз	●	●	●	●	●	●
Антиконденсатный нагреватель с термостатом	-	○	○	○	○	○
Конденсаторы компенсации коэффициента мощности для компрессоров	-	○	○	○	○	○
Реле минимального/максимального напряжения	○	○	○	○	○	○
Устройство плавного пуска для компрессоров	○	○	○	○	○	○
Аварийный модуль питания для электронного расширительного вентиля (модуль Ultracap)	-	○	○	○	○	○
Устройство для измерения потребления электроэнергии (электросчетчик)	-	○	○	○	○	○
Блок управления						
Встроенный электронный модуль системы безопасности на компрессоре	-	-	-	-	●	●
Дисплей с 3 цифрами и десятичной точкой	●	●	●	●	●	●
Панель дистанционного управления	○	○	○	○	○	○
Счетчик часов работы (компрессора, водяного насоса)	●	●	●	●	●	●
Функция записи времени срабатывания аварийных сигналов, до 25 событий (регистратор данных)	○	○	○	○	○	○
Улучшенный контроллер (с.pCO)	-	○	○	○	○	○
Вторая уставка с цифрового входа	○	○	○	○	○	○
Дистанционный сигнал Вкл/Выкл	●	●	●	●	●	●
Компенсация уставки с учетом температуры окружающей среды	○	○	○	○	○	○
Интерфейс ModBus® RS 485 (3)	○	○	○	○	○	○
Интерфейс LonWorks® RS 485 (4)	-	○	○	○	○	○
Интерфейс BACnet® MS/TP (4)	-	○	○	○	○	○
Интерфейс BACnet® TCP/IP (4)	-	○	○	○	○	○
Обновление ПО через USB-ключ (4)	-	●	●	●	●	●
Обновление ПО с передачей файлов по протоколу FTP (4)	-	○	○	○	○	○
Обновление ПО через облачный сервис tERA (4)	○	○	○	○	○	○

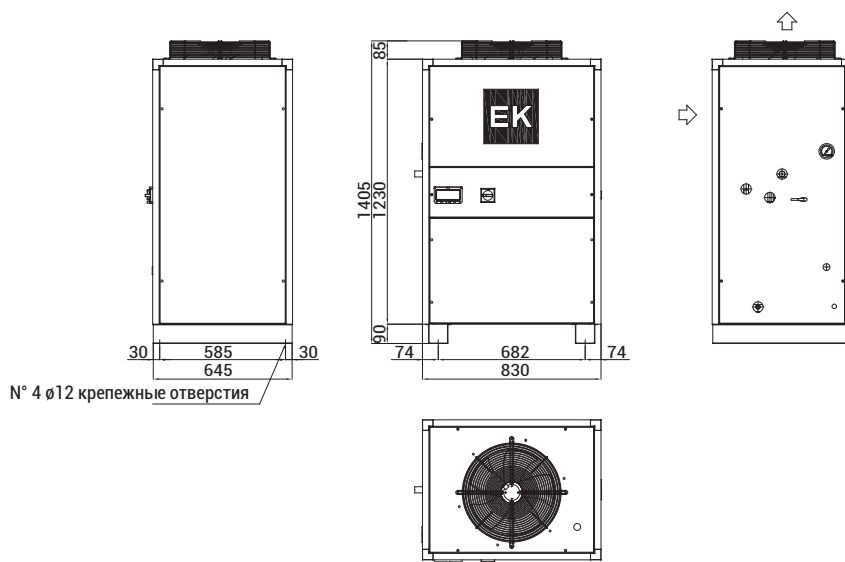
● стандартное оборудование ○ опция - недоступно

EKCCCL

Габариты и рабочее пространство

EKCCCL

32

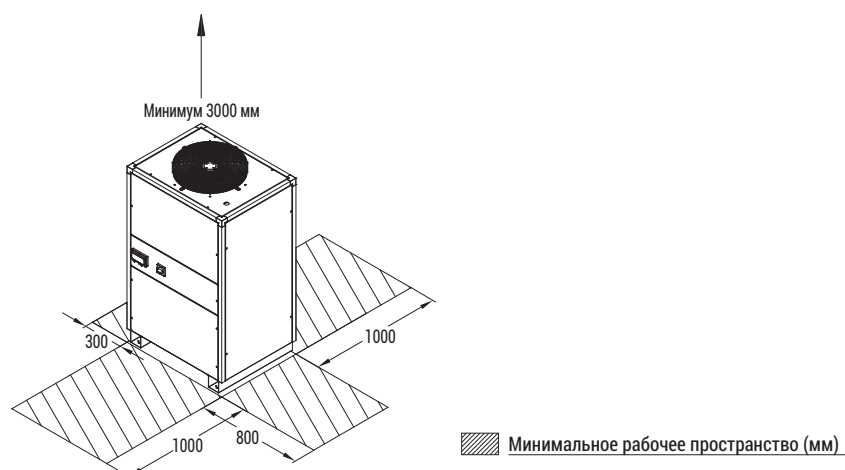


Модельный ряд EKCCCL

32

Габариты		
Длина	[мм]	830
Ширина	[мм]	645
Высота (ST - LN)	[мм]	1.405

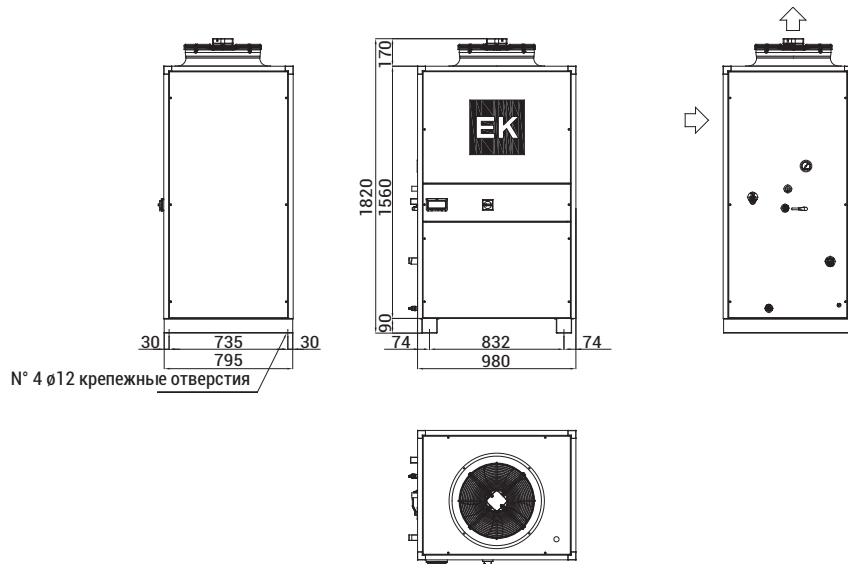
Вес		
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	185
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	187
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	200
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	230
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	202
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	232



EKCCCL

Габариты и рабочее пространство

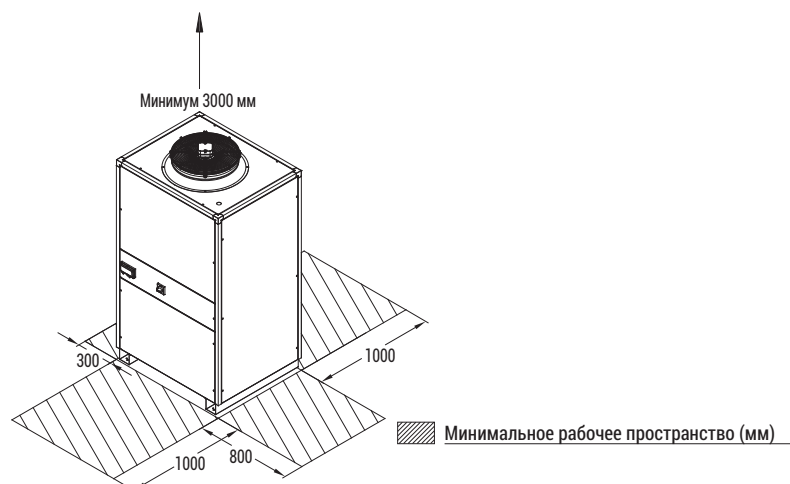
EKCCCL
42 ← → 62



Модельный ряд EKCCCL	42	62
----------------------	----	----

Габариты		
Длина	[мм]	980
Ширина	[мм]	795
Высота (ST - LN)	[мм]	1.820

Вес			
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	240	250
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	243	253
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	265	275
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	325	335
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	268	278
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	328	338

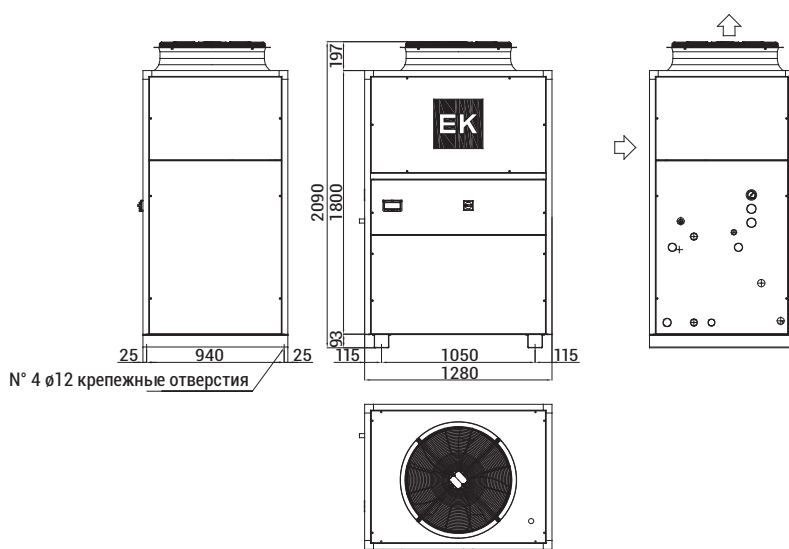


EKCCCL

Габариты и рабочее пространство

EKCCCL

92 ← → 262

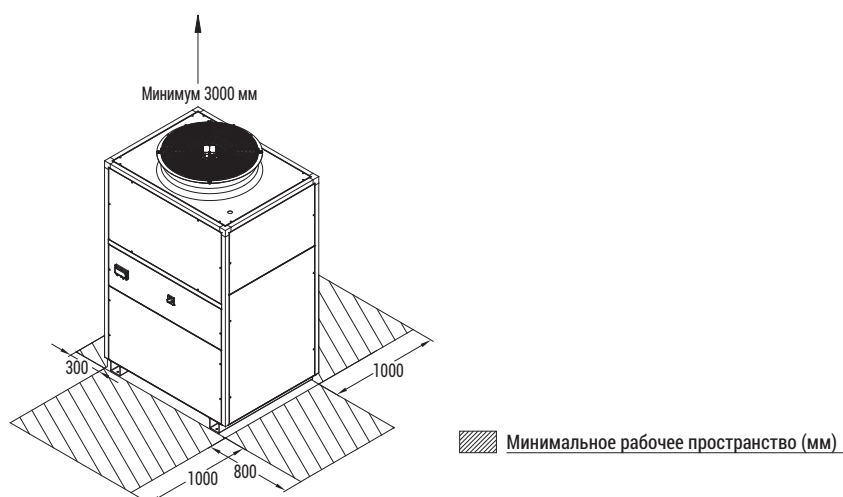


№ 4 ø12 крепежные отверстия

Модельный ряд EKCCCL	92	212	232	262
----------------------	----	-----	-----	-----

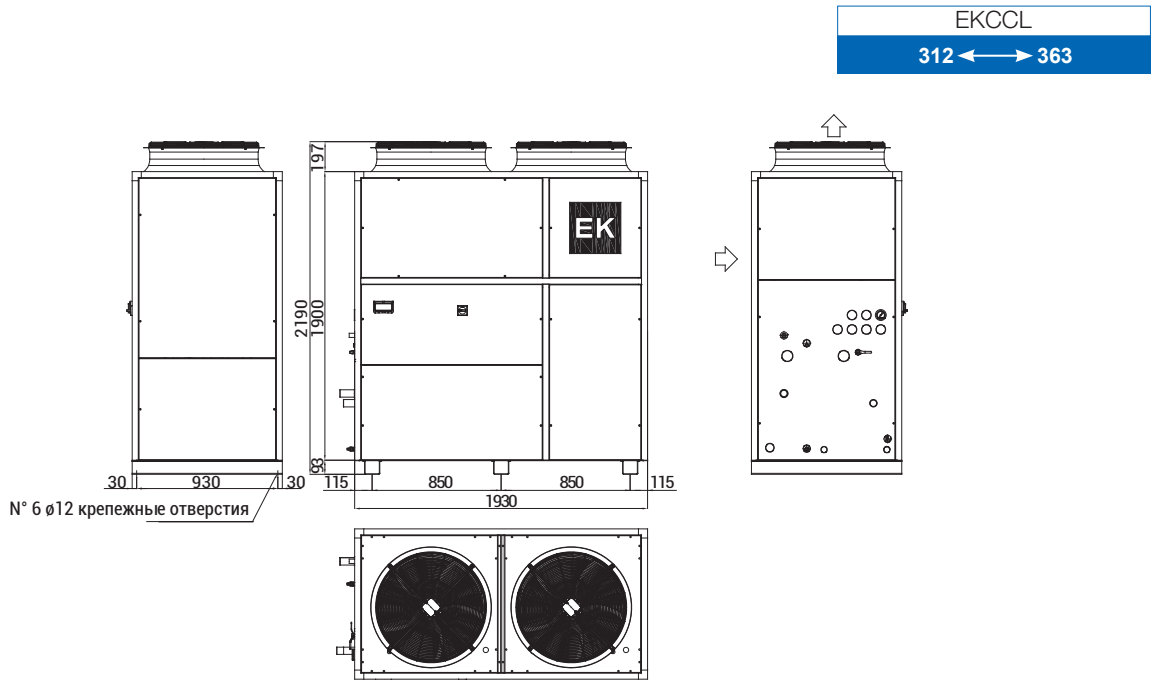
Габариты					
Длина	[мм]				1.280
Ширина	[мм]				990
Высота (ST - LN)	[мм]				2.090

Вес					
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	400	415	420	430
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	404	419	424	434
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	460	480	485	495
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	620	640	645	655
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	464	484	489	499
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	624	644	649	659

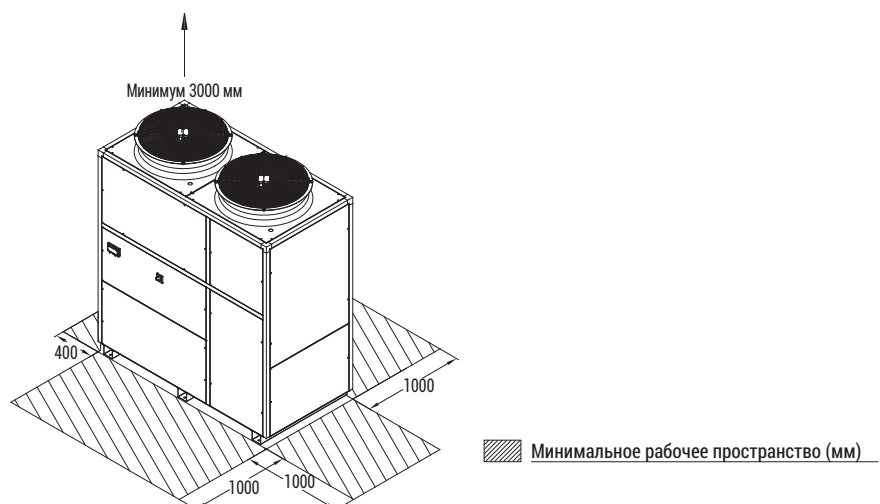


EKCCCL

Габариты и рабочее пространство



Модельный ряд EKCCCL		312	363
Габариты			
Длина	[мм]	1.930	
Ширина	[мм]	990	
Высота (ST - LN)	[мм]	2.190	
Вес			
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	565	655
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	570	660
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	660	750
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	950	1.040
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	665	755
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	955	1.045

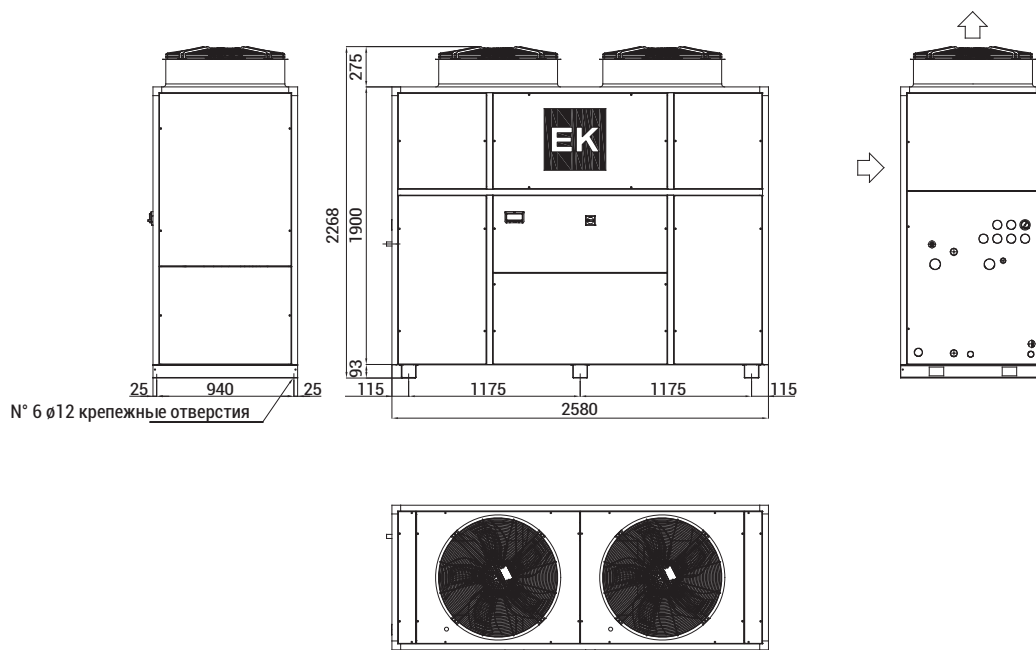


EKCCCL

Габариты и рабочее пространство

EKCCCL

413 ← → 513



Модельный ряд EKCCCL

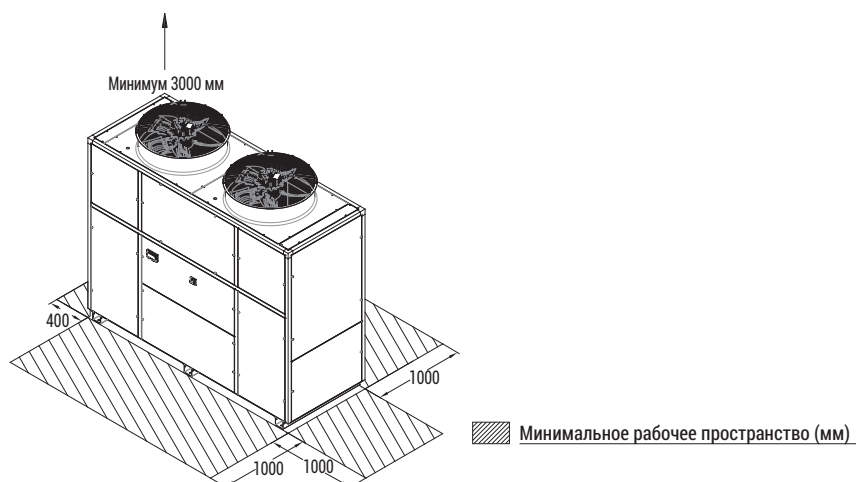
413

463

513

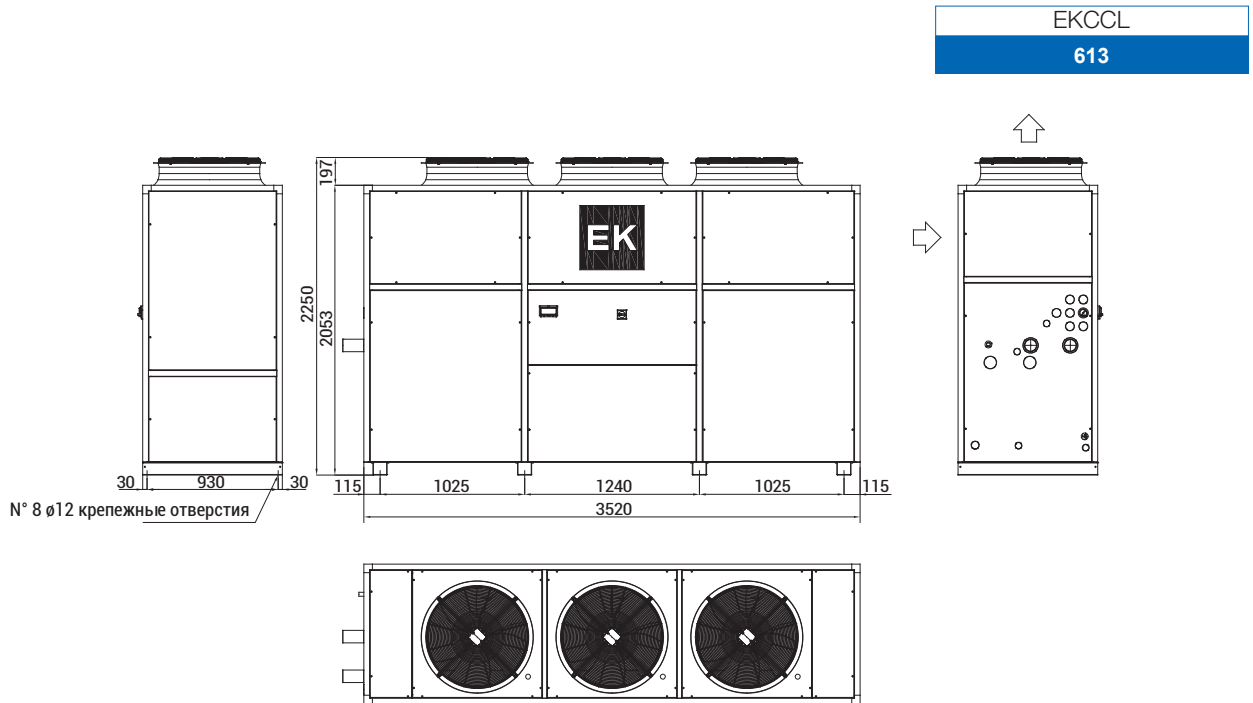
Габариты		
Длина	[мм]	2.580
Ширина	[мм]	990
Высота (ST - LN)	[мм]	2.268

Вес				
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	885	960	985
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	892	967	992
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	995	1.100	1.120
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	1.455	1.560	1.580
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	1.002	1.107	1.127
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	1.462	1.567	1.587



EKCCL

Габариты и рабочее пространство

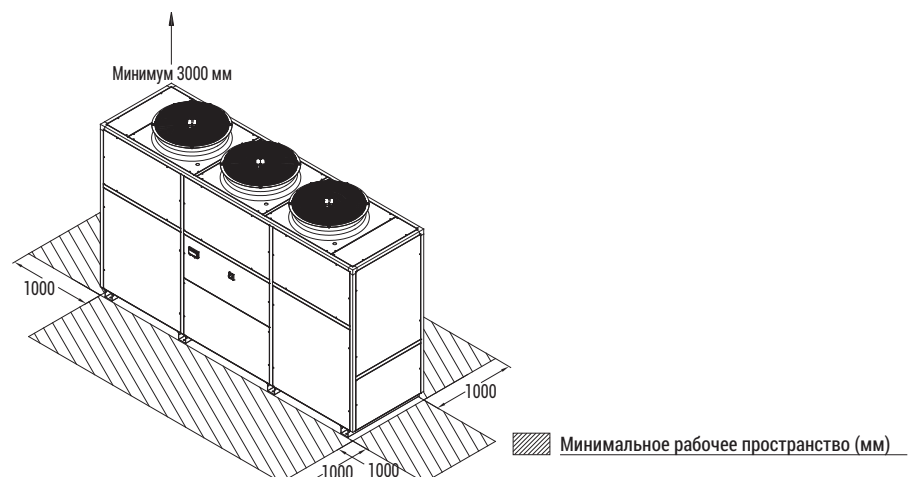


Модельный ряд EKCCL

613

Габариты		
Длина	[мм]	3.520
Ширина	[мм]	990
Высота (ST - LN)	[мм]	2.250

Вес		
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	1.140
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	1.150
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	1.320
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	1.820
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	1.330
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	1.830

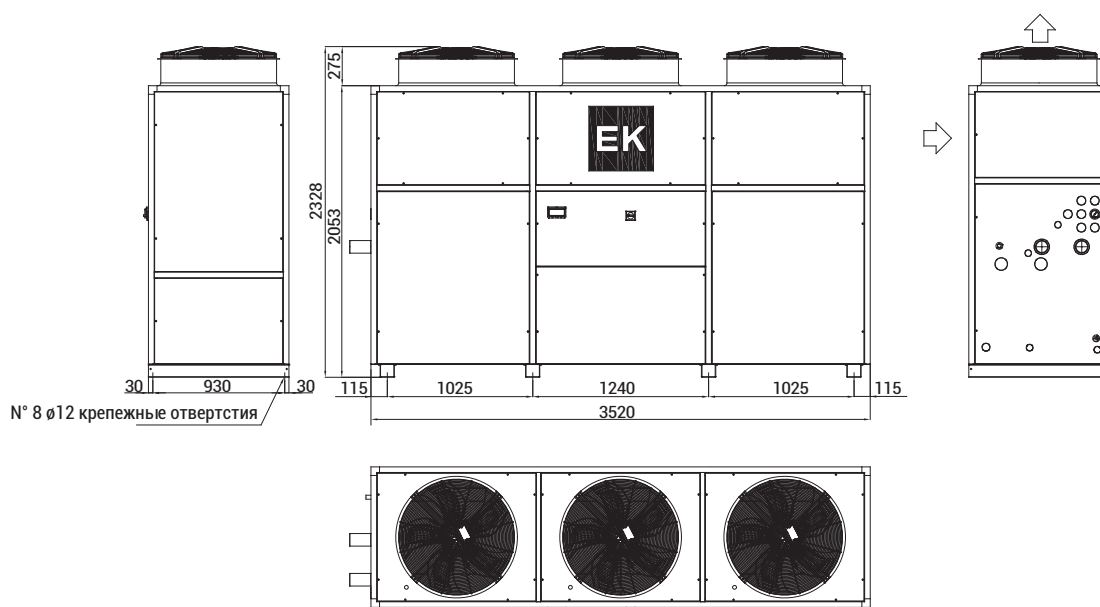


EKCCCL

Габариты и рабочее пространство

EKCCCL

713 ← → 813



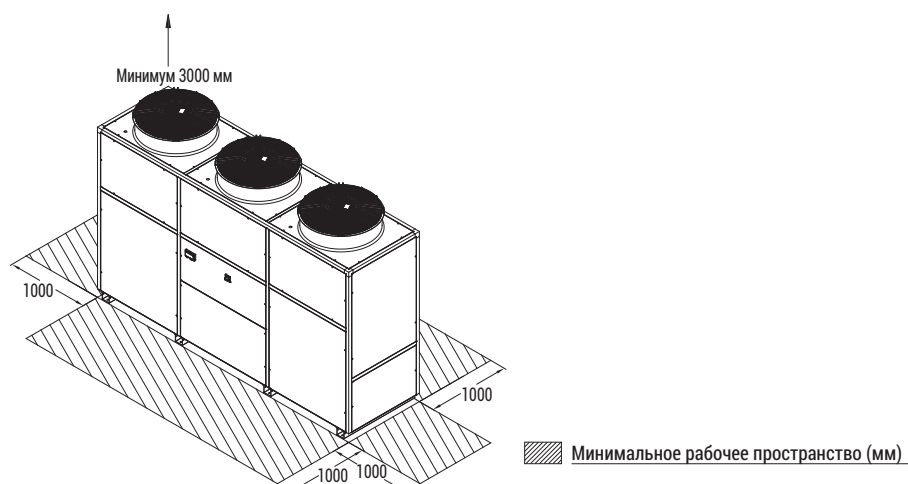
Модельный ряд EKCCCL

713

813

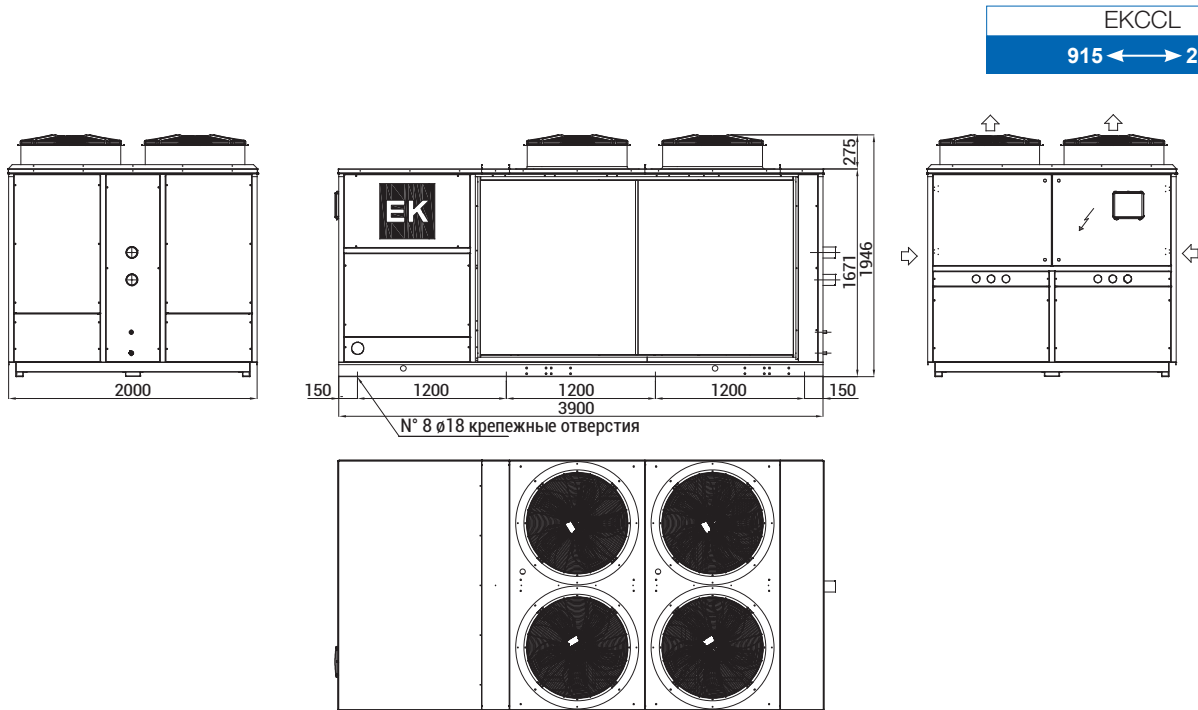
Габариты			
Длина	[мм]		3.520
Ширина	[мм]		990
Высота (ST - LN)	[мм]		2.328

Вес			
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	1.200	1.220
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	1.210	1.230
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	1.380	1.400
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	1.880	1.900
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	1.390	1.410
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	1.890	1.910



EKCCCL

Габариты и рабочее пространство



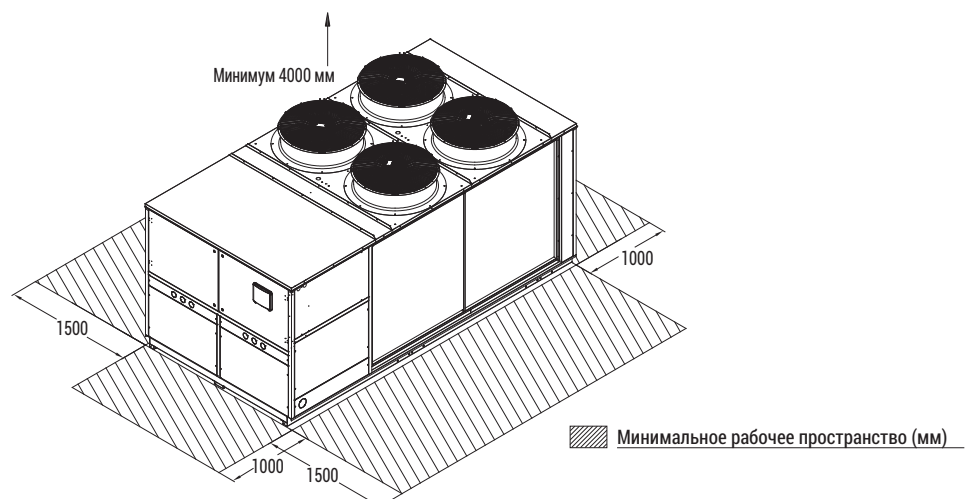
Модельный ряд EKCCCL

915

2115

Габариты		
Длина	[мм]	3.900
Ширина	[мм]	2.000
Высота (ST - LN)	[мм]	1.946

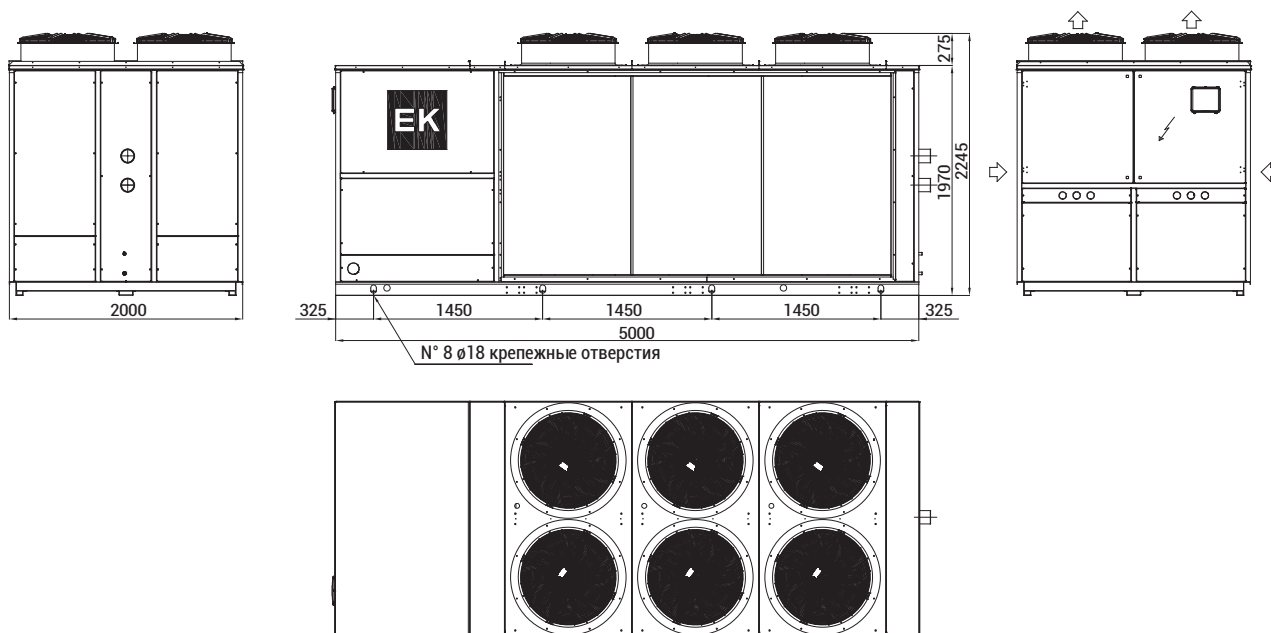
Вес			
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	2.040	2.065
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	2.048	2.073
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	2.280	2.300
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	3.200	3.220
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	2.288	2.308
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	3.208	3.228



ЕКCCL

Габариты и рабочее пространство

ЕКCCL
2315 ← → 2515



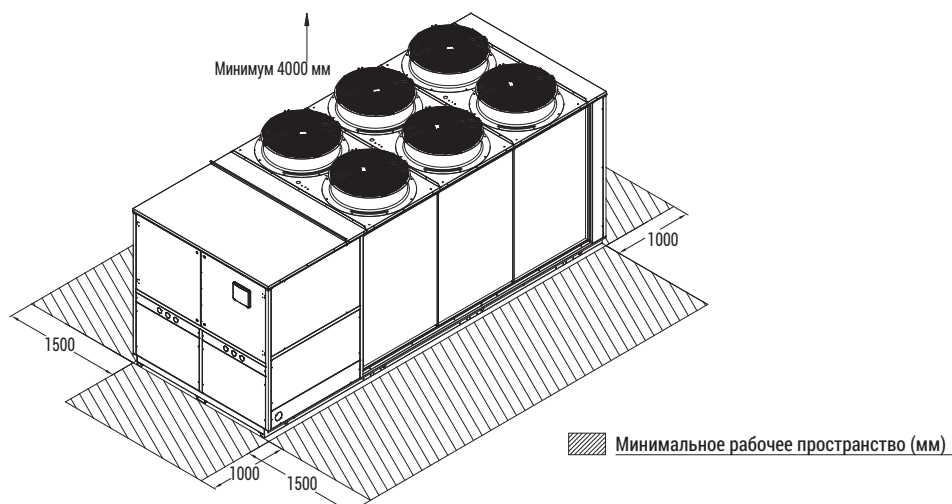
Модельный ряд ЕКCCL

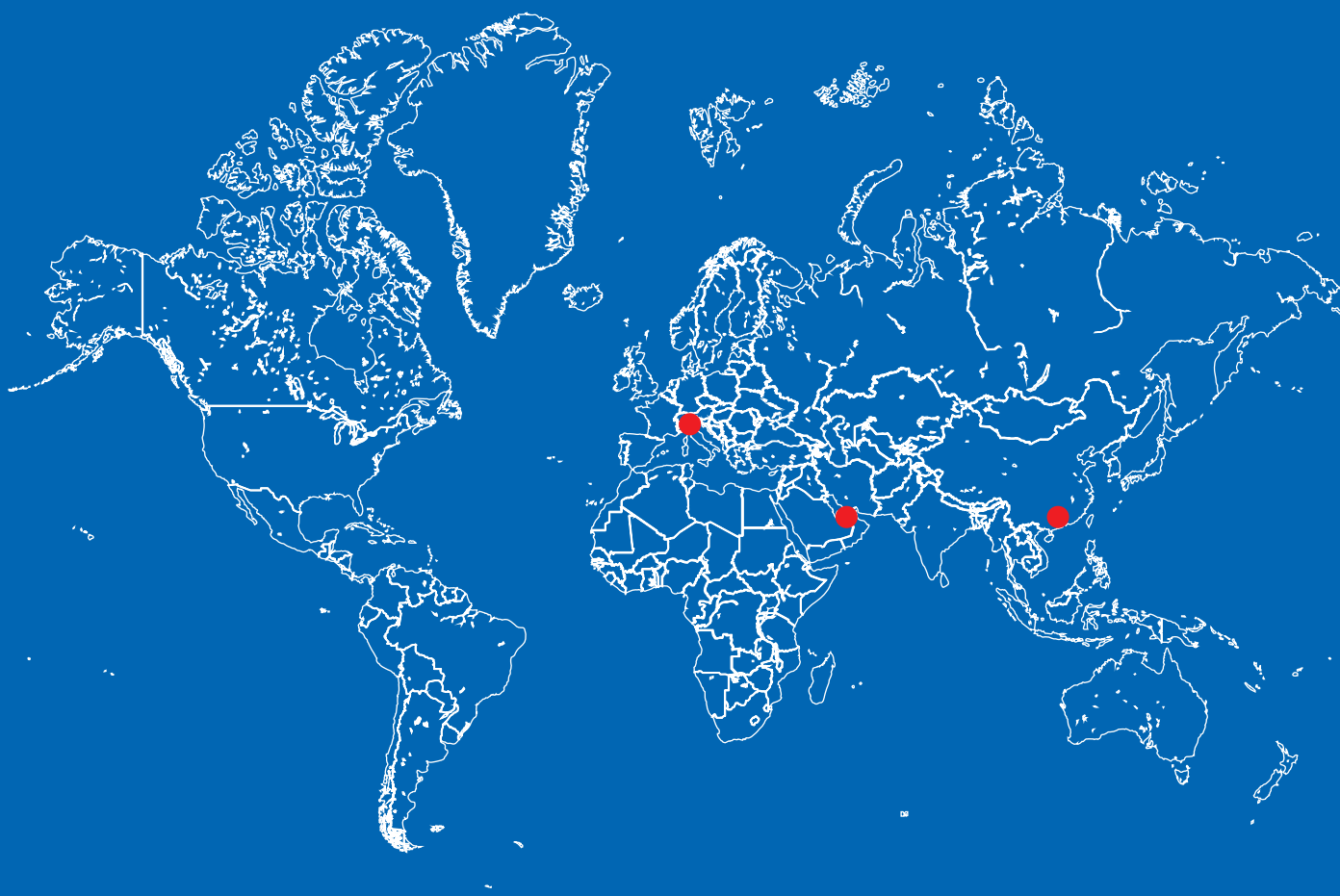
2315

2515

Габариты		
Длина	[мм]	5.000
Ширина	[мм]	2.000
Высота (ST - LN)	[мм]	2.245

Вес			
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель)	[кг]	2.260	2.380
БАЗОВОЕ исполнение / ВР (пластинчатый испаритель) / версия LN	[кг]	2.270	2.390
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	2.590	2.700
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost)	[кг]	3.590	3.700
Вес брутто / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	2.600	2.710
Рабочий вес / ИНТЕГР. исполнение / IN (испаритель No-Frost) / версия LN	[кг]	3.600	3.710





EUROKLIMAT®
Cooling System Solutions

EUROKLIMAT в России

Официальные дистрибьюторы
в России: компания «АЯК»,
компания «ПроФКонд».

Тел.: 8-800-23456-05,
8-495-139-01-10

euroklimat.online



EUROKLIMAT SpA

Завод в Италии
Via Liguria, 8 27010 Siziano (PV)
Italy (Италия).

Тел.: +39 038 2610282

info@euroklimat.it
www.euroklimat.it

Euroklimat Co., Ltd

Завод в Китае
Euroklimat Industrial Park,
Huangjiang, Dongguan,
Guangdong, China (Китай).

Тел.: +86 0769 8366 0888
доб. 8260

info@euroklimat.it
www.euroklimat.com.cn

EUROKLIMAT FZCO

Офис в Дубае
High Bay Office 24, Dubai Silicon
Oasis, UAE (ОАЭ)
PO Box 28178, Dubai, UAE (ОАЭ).

Тел.: + 971 4 3423152

info@ek-me.com
www.euroklimatme.com