

AIRSYS
Balance the Environment

ChillRow

Рядные прецизионные кондиционеры

Холодопроизводительность 13,2 – 80 кВт



Введение

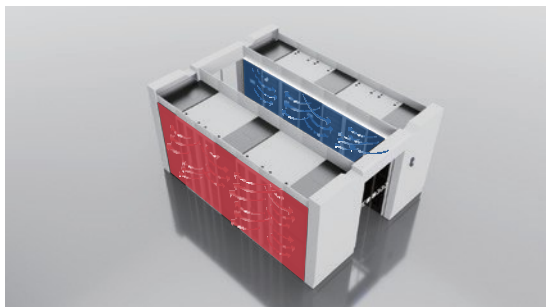
Серия прецизионных кондиционеров ChillRow от AIRSYS предлагает новый и уникальный метод направленного охлаждения для центров обработки данных. Установки монтируются рядом с серверными стойками и напрямую охлаждают тепловыделяющее оборудование с помощью независимых систем охлаждения. Локальные зоны высокой тепловой плотности эффективно нейтрализуются благодаря горизонтальной схеме подачи воздуха, что повышает холодопроизводительность и эффективность системы в целом.



Сценарии применения ChillRow

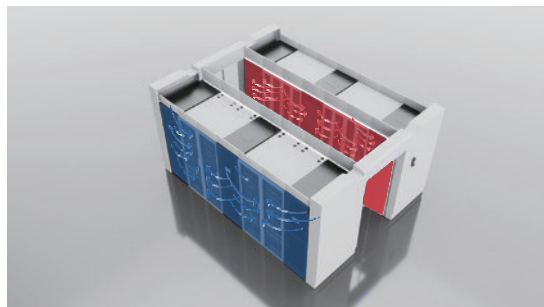
Система изоляции холодных и горячих коридоров

- Экономия до 40% затрат на электроэнергию для охлаждения
- Устранение локальных зон перегрева (hot spots) в ЦОД
- Исключение смешивания холодного и горячего воздуха
- Увеличение количества стоек
- Повышение времени безотказной работы (аптайма) оборудования/ЦОД



Изоляция холодного коридора

Регулирование по приточному воздуху рекомендуется для инсталляций с закрытым (изолированным) холодным коридором.



Изоляция горячего коридора

Регулирование по возвратному воздуху рекомендуется для инсталляций с закрытым (изолированным) горячим коридором.

- Серверные и центры обработки данных (ЦОД)
- Помещения телекоммуникационного оборудования и блок-контейнеры (аппаратные связи)
- Прочие помещения с электронным оборудованием
- Помещения с медицинским оборудованием
- Лаборатории с жесткими требованиями к параметрам микроклимата
- Производственные объекты, требующие точного поддержания параметров микроклимата
- Складские помещения, требующие точного поддержания параметров микроклимата



DXA & CW: решения для охлаждения

Точность регулирования

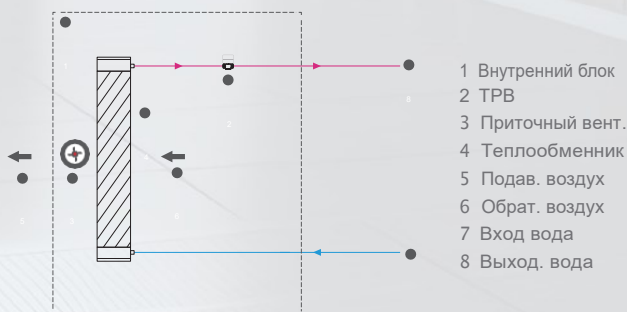
- Диапазон и точность температуры подаваемого воздуха:
Диапазон: 15~30°C,
Точность: $\pm 1^\circ\text{C}$.
- Диапазон и точность температуры возвратного воздуха:
Диапазон: 30~45°C,
Точность: $\pm 1^\circ\text{C}$.
- Относительная влажность:
Диапазон: 35%~80%;
Точность: $\pm 5\%$.

CHILLROW.CW

Рабочий диапазон

- Требования к давлению воды: Выше общих потерь давления в системе, но ниже 1250 кПа

Принципиальная схема работы

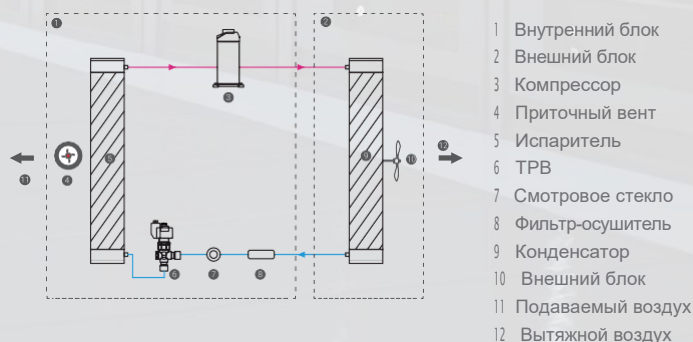


CHILLROW.DXA

Рабочий диапазон

- Температура with low-ambient enhancement option, окружающей среды: от -15°C до $+45^\circ\text{C}$; рабочий диапазон может быть расширен до -40°C при оснащении опцией для работы при низких температурах (зимний комплект).
- Ограничения по длине горизонтальных участков фреопровода: Стандартная длина газовой и жидкостной труб в горизонтальной плоскости должна составлять не более 30 метров. (Пожалуйста, проконсультируйтесь с заводом-изготовителем или дилером, если расстояние превышает этот предел).
- Ограничения по перепаду высот фреопровода (вертикальные участки):
Наружный блок выше внутреннего: ≤ 20 метров
Наружный блок ниже внутреннего: ≤ 5 метров
(Пожалуйста, проконсультируйтесь с заводом-изготовителем или дилером, если перепад высот выходит за эти пределы).

Принципиальная схема работы



Основные компоненты

Разработанные для высокой эффективности и высокой надежности охлаждения ЦОД

Серия DXA (Прямое испарение)

V-образный теплообменник

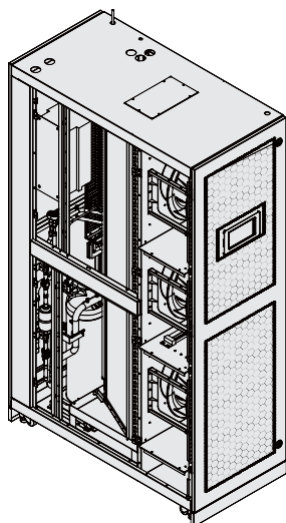
- V-образная конструкция maximизирует площадь теплообмена при минимальной занимаемой площади.
- Медные трубы с гидрофильным алюминиевым оребрением для быстрого отвода конденсата и высокой тепловой эффективности.
- Проходит заводские испытания; для сложных условий эксплуатации доступно опциональное антикоррозийное покрытие.

Инверторный компрессор

- Спиральный инверторный компрессор точно подстраивается под текущую тепловую нагрузку в режиме реального времени.
- Высокая эффективность при частичной нагрузке и плавный пуск снижают энергопотребление и износ системы.
- Длительный срок службы и тихая работа при изменяющихся условиях эксплуатации

Интеллектуальный контроллер

- Мониторинг в режиме реального времени и динамическая корректировка уставок.
- Поддержка различных протоколов для универсальной совместимости с внешними системами.
- Передовые алгоритмы управления оптимизируют энергопотребление и повышают надежность.



DXA & CW

Общие компоненты

ЕС -вентиляторы

- Бесступенчатое регулирование скорости вращения в зависимости от тепловой нагрузки.
- Высокое статическое давление для применения в конфигурациях с изоляцией холодного коридора.
- Тихая и энергоэффективная работа с опциональной возможностью резервирования.

Выдвижной электрический блок

- Конструкция, выдвигающаяся как спереди, так и сзади, для обеспечения удобного доступа.
- Упрощает подключение кабелей, осмотр и выполнение работ по техническому обслуживанию.
- Повышает эффективность сервисного обслуживания и сокращает время простоя.

CW Series (Охлажденная вода)

Высокопроизводительный теплообменник

- Оптимизированная геометрия медно-алюминиевого теплообменника (оребранных труб) обеспечивает максимальную холодопроизводительность.
- Низкое аэродинамическое сопротивление (падение давления воздуха) для улучшения воздушного потока.
- Опциональное защитное покрытие теплообменника продлевает срок его службы в суровых условиях эксплуатации.

Моторизованный 2-ходовой регулирующий клапан

- Регулирует расход теплоносителя в зависимости от требуемой нагрузки.
- Снижает энергопотребление насоса.
- Доступно исполнение с функцией аварийной защиты (fail-safe) для критически важных объектов

Преимущества

Высокая степень гибкости и снижение эксплуатационных расходов

Компактные размеры и горизонтальная схема подачи воздуха обеспечивают высокую гибкость при размещении установок. Они подходят как для новых, так и для существующих центров обработки данных (ЦОД), могут устанавливаться на стандартный пол или фальшпол и отличаются высокой масштабируемостью, позволяя легко адаптироваться к растущим потребностям в охлаждении.

При установке кондиционеров ChillRow между серверными шкафами, в непосредственной близости от тепловыделяющего оборудования, они эффективно минимизируют смешивание потоков горячего и холодного воздуха. Это позволяет потенциально повысить эффективность охлаждения на 30–45% по сравнению с традиционными системами кондиционирования.

Особенности продукта

Единый внешний вид

Установки ChillRow выпускаются в двух стандартных для отрасли вариантах ширины (300 мм и 600 мм) и спроектированы таким образом, чтобы соответствовать типичным серверным шкафам как по габаритам, так и по цвету.

Схема подачи воздуха

Короткий путь горизонтального прохождения воздуха через установки — с возможностью как фронтальной, так и боковой подачи и возвратом воздуха, сзади — снижает требуемую мощность вентиляторов и, как следствие, повышает общую эффективность оборудования.

Отвод тепла

Прецизионные кондиционеры ChillRow доступны в двух конфигурациях отвода тепла: DXA (прямое испарение / фреоновые) и CW (на охлажденной воде). Установки типа DXA исключают риск протечки воды в машзале и могут обеспечить определенный уровень резервирования, тогда как установки типа CW целесообразно применять там, где уже имеется новая или существующая система холодоснабжения (чиллеры). Конфигурация теплоотвода может быть выбрана так, чтобы оптимально соответствовать потребностям каждого конкретного объекта.

Экологичный хладагент

В установках DXA используется хладагент R410A, потенциал разрушения озонового слоя (ODP) которого равен 0.

Поддон для воды из нержавеющей стали

Основной поддон из нержавеющей стали расположен непосредственно под испарителем для предотвращения утечек воды.



Удобство монтажа

Установки ChillRow оснащены четырьмя композитными роликами для повышения маневренности в условиях ограниченного пространства, а также регулируемые по высоте опоры, обеспечивающими устойчивость и надежную фиксацию после установки на рабочем месте. Кроме того, подключение трубопроводов может осуществляться как сверху, так и снизу установки, в зависимости от требований к монтажу.

Удобство технического обслуживания

Сервисный доступ к установкам осуществляется как спереди, так и сзади, что позволяет проводить плановое техническое обслуживание непосредственно на месте установки, не нарушая работу окружающего оборудования или других действующих прецизионных кондиционеров. Модель DXA28V1C1 дополнительно оснащена 5 вентиляторами с возможностью горячей замены, каждый из которых может управляться независимо.

Электрический нагреватель и увлажнитель (опция)

В стандартной комплектации установка не оснащается электронагревателем и увлажнителем, данные элементы можно выбрать в качестве опций.

Дренажный насос (опция)

Если особенности объекта требуют отвода конденсата вверх, заказчик может выбрать опцию установки дренажного насоса. Данный насос размещается на уровне основного дренажного поддона и обеспечивает напорный отвод воды за счет работы самого насоса и обратных клапанов.

Сеть удаленного управления и мониторинга

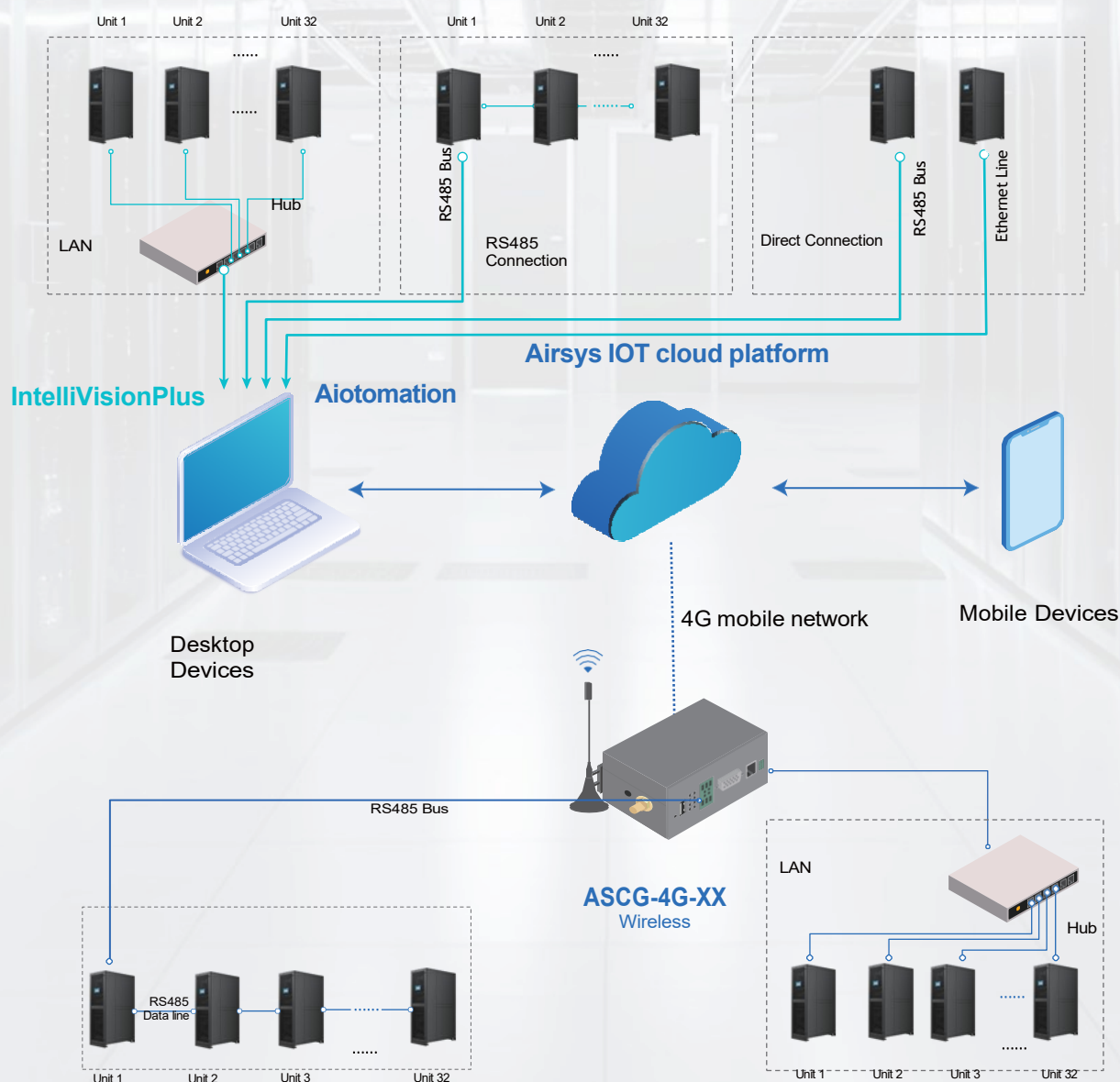
Сетевое взаимодействие и мониторинг климатического оборудования, как правило, функционируют в качестве подсистемы в рамках системы управления зданием (BMS), обеспечивая централизованный контроль и управление всеми установками HVAC (ОВК).

Установки Airsys легко интегрируются с системами удаленного мониторинга и управления, обеспечивая доступ в режиме реального времени, дистанционное управление и хранение эксплуатационных данных. Для удовлетворения различных требований к объектам и монтажу поддерживается несколько способов подключения.

Каждая установка может дистанционно контролироваться или управляться через различные интерфейсы, включая:

- 4 типа беспроводных сетевых подключений к диспетчерскому компьютеру;
- 4 типа локальных прямых подключений к диспетчерскому компьютеру;
- 2 типа групповых сетевых конфигураций для интеграции на системном уровне

Данная гибкая архитектура обеспечивает совместимость с широким спектром задач и способствует эффективному и интеллектуальному управлению системами кондиционирования воздуха.



Расшифровка кодировки

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
CHILLROW	.	F	.	DXA	50	V1	C3	R410	.	D	.	XXX

01	CHILLROW	Серия: ChillRow: Сокращается как «CRW»
02	.	Разделитель «.»
03	F	Направление воздуха Фронтальная подача, забор воздуха сзади – «F»
04	.	Разделитель «.»
05	DXA	Схема охлаждения DXA – прямое расширение с выносным конденсатором CW – водяное охлаждение
06	50	Номинальная производительность (кВт) DXA: 12 – 50 кВт CW: 25 – 80 кВт
07	V1	Тип компрессоров и количество DXA: V1: Один инверторный компрессор CW: Секция пустая
08	C3	Типоразмер внутреннего блока C1: 300*1200*2000 C3: 600*1200*2000
09	R410	Хладагент R410: R410A
10	.	Разделитель «.»
11	D	Электропитание A: 230(220±10%)В/1ф/50(60Гц) (Только для CW25C1.A) D: 400(380±10%)В/3ф/50(60Гц)
12	.	Разделитель «.»
13	XXX	Для дополнительных требований от заказчика До трех знаков

Технические характеристики

CHILLROW.DXA

Конфигурация и характеристики	Базовая комплектация	Доступные опции
Дисплей	Сенсорный дисплей Carel 7"	-
Контроллер	Контроллер Carel UPC3 со встроенной часовой картой	-
Интерфейс связи	RS485	pCO Web
Протокол связи	Modbus RTU/TCP	SNMP, BACnetIP
Датчик температуры и влажности	Стандартное количество: 2	Доп. сенсоры (до 5 шт.)
Датчик темп. и влажности вход. воздуха	Стандартно	-
Датчик высокого давления	Стандартно	-
Реле высокого и низкого давления	Стандартно	-
Пожарная сигнализация	Порт пожарной сигнализации	Датчик дыма
Датчик протечки воды	Точечный датчик	Ленточный датчик протечки
Реле защиты контроля фаз	Стандартно	-
Воздушный фильтр	Фильтр класса G4	-
Датчик загрязнения фильтров	Реле перепада давления	-
Пароувлажнитель	-	Электродный
Электронагреватель	-	PTC-нагреватель
Дренажная помпа	-	Опционально
Горячая замена вентиляторов	-	-
ABP	-	Опционально
Пожарная сигнализация	Порт пожарной сигнализации	Датчик дыма
Диапазон рабочих температур	Стандартно: -15°C~45°C	Низкотемпературный комплект до -45 °C
Монтажные принадлежности	Композитные ролики	-
Комплект для длинных трасс	-	Опционально
Упаковка	Картон и пленка	Деревянная упаковка
Подключение кабелей	Снизу	Сверху
Дренаж	Самотеком вниз	Дренажная помпа для отвода вверх

Технические характеристики

CHILLROW.CW

Конфигурация и характеристики	Базовая комплектация	Доступные опции
Дисплей	Сенсорный дисплей Carel 7"	-
Контроллер	Контроллер Carel UPC3 со встроенной часовой картой	-
Интерфейс связи	RS485	pCO Web
Протокол связи	Modbus RTU/TCP	SNMP, BACnetIP
Датчик температуры и влажности	Стандартное количество: 2	Доп. сенсоры (до 5 шт.)
Датчик темп. и влажности вход. воздуха	Стандартно	-
Электрический клапан	Двухходовой	Трехходовой
Датчик темп. вход воды	Стандартно	-
Датчик темп. выход воды	Стандартно	-
Пожарная сигнализация	Порт пожарной сигнализации	Датчик дыма
Датчик протечки воды	Точечный датчик	Ленточный датчик протечки
Реле защиты контроля фаз	Стандартно	-
Воздушный фильтр	G4 Filter	-
Датчик загрязнения фильтров	Реле перепада давления	-
Пароувлажнитель	-	Электродный
Электронагреватель	-	PTC-нагреватель
Дренажная помпа	-	Опционально
Горячая замена вентиляторов	-	-
АВР	-	Опционально
Упаковка	Картон и пленка	Деревянная упаковка
Монтажные принадлежности	Композитные ролики	-
Подключение кабелей	Снизу	Сверху
Дренаж	Самотеком вниз	Дренажная помпа для отвода вверх

Технические характеристики: CHILLROW.DXA

Модель	DXA12V1C1	DXA28V1C1	DXA38V1C3	DXA50V1C3
Подача охлажденного воздуха	Фронтальная (F)	Фронтальная (F)	Фронтальная (F)	Фронтальная (F)
Электропитание (В/Ф/Гц)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)
Холодопроизводительность				
Общая ① (кВт)	13.2	28.0	38.0	50.5
Явная ① (кВт)	13.2	28.0	38.0	50.5
Компрессор				
Тип	Инвертор ротор.	Инвертор спиральный	Инвертор спиральный	Инвертор спиральный
Потребл. мощность ① (кВт)	3.2	6.3	8.7	11.0
Потребляемый ток ① (А)	5.7	11.3	15.6	19.7
Макс. потр. мощность (кВт)	6.8	9.3	13.0	19.8
Макс. потр. ток (А)	12.2	16.6	23.2	35.4
Приточный вентилятор				
Производительность (м³/ч)	2,950	6,500	9,500	12,000
Количество (шт.)	4	5	2	3
Тип	АС-ЕС вентиляторы	Осевой DC	АС-ЕС вентиляторы	АС-ЕС вентиляторы
Потребляемая мощность (кВт)	0.5	0.9	1.6	2.4
Потребляемый ток (А)	2.4	1.8	3.0	4.0
Макс. потр. мощность (кВт)	0.7	1.0	2.1	3.2
Макс. потр. ток (А)	3.3	3.2	3.3	5.0
Электрический нагреватель ②				
Тип	PTC-нагреватель	PTC-нагреватель	PTC-нагреватель	PTC-нагреватель
Мощность нагрева (кВт)	2.3	2.3	4.5	4.5
Потребляемый ток (А)	3.4	3.4	6.8	6.8
Увлажнитель ②				
Тип	Электродный	Электродный	Электродный	Электродный
Производительность (кг/ч)	3	3	3	3
Потребляемая мощность (кВт)	2.3	2.3	2.3	2.3
Потребляемый ток (А)	3.3	3.3	3.3	3.3
Наружный блок				
Модель (V-образная) ③	VMEG25	VMEG40	VMEG55	VMEG65
Электропитание (В/Ф/Гц)	230(220±10%)/1/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)
Модель ④	CMEG8	CMEG15	CMEG20	CMEG25
Электропитание (В/Ф/Гц)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)
Потребляемая мощность				
Расчетная потр. мощн. (кВт)	4.1	8.7	11.8	15.0
Расчетная потр. ток (А)	9.6	16.1	21.6	26.7
Макс потр. мощн. ⑤ (кВт)	10.5	14.6	21.5	29.4
Макс. потр. ток ⑤ (А)	20.7	27.2	37.3	51.2
Диаметры подключений				
Газовая линия (мм)	15.88	19.05	22.23	22.23
Жидкостная линия (мм)	12.7	15.88	15.88	19.05
Подключение увлаж-ля (дюйм)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Подключение дренажа (дюйм)	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Габариты				
Длина (мм)	300	300	600	600
Глубина (мм)	1,200	1,200	1,200	1,200
Высота (мм)	2,000	2,000	2,000	2,000
Вес (кг)	120	160	380	450

① — Температура возвратного воздуха 37°C, относительная влажность 24%; температура наружного воздуха 35°C
② — Опционально
③ — Требуется только горизонтальная установка
④ — Возможно установка и горизонтальная и вертикальная установка
⑤ — Относится к работе блока на максимальной скорости при работе в режиме осушения и работающем ТЭН
— Серия может быть укомплектована дренажным насосом
— Типоразмер C1 модель DXA28V1C1 может быть укомплектована опцией горячей замены вентиляторов
⑥ — Аналогичный диаметр для трасс используется только для трассы до 15 м, для трасс более 15 м используйте диаметры, указанные в инструкции по установке.

CHILLROW.CW

Модель	CW25C1.A	CW25C1	CW50C3	CW80C3
Подача охлажденного воздуха	Фронтальная (F)	Фронтальная (F)	Фронтальная (F)	Фронтальная (F)
Электропитание (В/Ф/Гц)	230(220±10%)/1/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)
Холодопроизводительность				
Общая ① (кВт)	27.6	27.6	55.7	80.2
Явная ① (кВт)	25.8	25.8	55.1	78.7
Гидравлика				
Расход воды ① (м³/ч)	5.0	5.0	10.1	13.0
Падение давл.(теплом.+клап.) ① (кПа)	55.0	55.0	54.0	92.0
Приточный вентилятор				
Производительность (м³/ч)	4,650	4,650	9,200	12,000
Количество (шт.)	6	6	3	3
Тип	АС-ЕС вентиляторы	АС-ЕС вентиляторы	АС-ЕС вентиляторы	АС-ЕС вентиляторы
Потребляемая мощность (кВт)	0.8	0.8	1.2	1.8
Потребляемый ток (А)	3.6	1.8	2.3	3.2
Макс. потр. мощность (кВт)	1.0	1.0	3.2	3.2
Макс. потр. ток (А)	4.5	2.3	5.0	5.0
Электрический нагреватель ②				
Тип	РТС-нагреватель	РТС-нагреватель	РТС-нагреватель	РТС-нагреватель
Мощность нагрева (кВт)	2.25	2.25	4.5	4.5
Потребляемый ток (А)	10.2	3.4	6.8	6.8
Увлажнитель ②				
Тип	Электродный	Электродный	Электродный	Электродный
Производительность (кг/ч)	3	3	3	3
Потребляемая мощность (кВт)	2.3	2.3	2.3	2.3
Потребляемый ток (А)	3.3	3.3	3.3	3.3
Потребляемая мощность				
Расчетная потр. мощн. (кВт)	0.8	0.8	1.2	1.8
Расчетная потр. ток (А)	3.6	1.8	2.3	3.2
Макс потр. мощн. ③ (кВт)	3.2	3.3	7.7	7.7
Макс потр. ток ③ (А)	14.7	5.7	11.8	11.8
Подключения				
Вход/выход трубы охл. воды (дюйм)	1"	1"	1-1/2"	1-1/2"
Подключение увлаж-ля (дюйм)	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Подключение дренажа (дюйм)	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Габариты				
Длина (мм)	300	300	600	600
Глубина (мм)	1,200	1,200	1,200	1,200
Высота (мм)	2,000	2,000	2,000	2,000
Вес (кг)	175	175	320	340

① — Температура возвратного воздуха 37°C, относительная влажность 24%; температура вход/выход. воды 10/15°C

② — Опционально

③ — Максимальные потребляемая мощность и ток рассчитаны в режиме осушения и нагревателе, работающем на полной нагрузке

— Стандартная конфигурация с двухходовым клапаном, трёхходовой клапан - опционально

— Серия может быть укомплектована дренажным насосом

Технические характеристики внешних блоков

CMEG

Модель	CMEG8	CMEG15	CMEG20	CMEG25
Холодопроизводительность ①	29.6	47.6	67.4	73.1
Приточный вентилятор	AC Fan	AC Fan	AC Fan	AC Fan
Кол-во вентиляторов (шт.)	1	1	2	2
Расход воздуха (м³/ч)	12,000	16,500	22,000	23,000
Электропитание (В/Ф/Гц)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)
Макс. потр. мощность (кВт)	0.78	2.00	1.56	1.56
Макс. потр. ток (А)	1.80	4.00	3.60	3.60
Подключения				
Газовая линия (мм)	22.22	22.22	28.58	28.58
Жидкостная линия (мм)	15.88	19.05	19.05	19.05
Габариты				
Длина (мм)	1,350	1,550	2,320	2,795
Глубина (мм)	620	620	620	620
Высота (мм)	1,100	1,100	1,100	1,100
Вес (кг)	95	130	160	195
Габариты в упаковке				
Длина (мм)	1,426	1,600	2,435	2,900
Глубина (мм)	675	765	765	765
Высота (мм)	1,250	1,250	1,250	1,250
Вес (кг)	120	160	210	245

① Производительность рассчитана при температуре входящего воздуха 35°C и температуре конденсации 47°C.

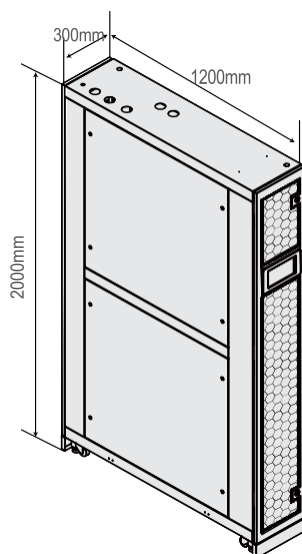
VMEG

Модель	VMEG25	VMEG40	VMEG55	VMEG65
Холодопроизводительность ①	25	40	55	65
Приточный вентилятор	AC Fan	AC Fan	AC Fan	AC Fan
Кол-во вентиляторов (шт.)	1	1	1	1
Расход воздуха (м³/ч)	8,500	14,000	20,000	20,000
Электропитание (В/Ф/Гц)	230(220±10%)/1/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)	400(380±10%)/3/50(60)
Макс. потр. мощность (кВт)	0.63	1.13	1.85	1.85
Макс. потр. ток (А)	3	2.35	4	4
Подключения				
Газовая линия (мм)	22.22	22.22	22.22	22.22
Жидкостная линия (мм)	15.88	19.05	19.05	19.05
Габариты				
Длина (мм)	1,380	1,380	1,380	1,380
Глубина (мм)	1,000	1,000	1,000	1,000
Высота (мм)	1,295	1,550	1,560	1,560
Вес (кг)	90	140	171	178
Габариты в упаковке				
Длина (мм)	1,490	1,490	1,490	1,490
Глубина (мм)	1,110	1,110	1,110	1,110
Высота (мм)	1,800	1,800	1,800	1,800
Вес (кг)	168	218	249	256

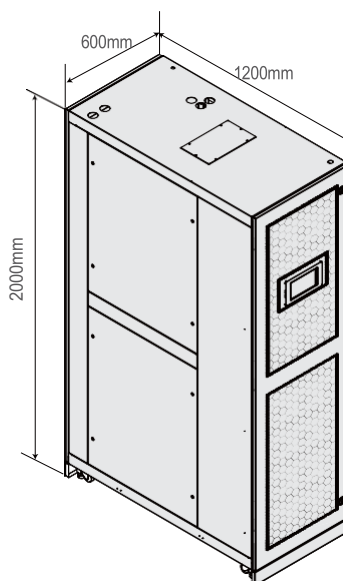
① Производительность рассчитана при температуре входящего воздуха 35°C и температуре конденсации 47°C.

Габариты внутренних блоков

CHILLROW.DXA

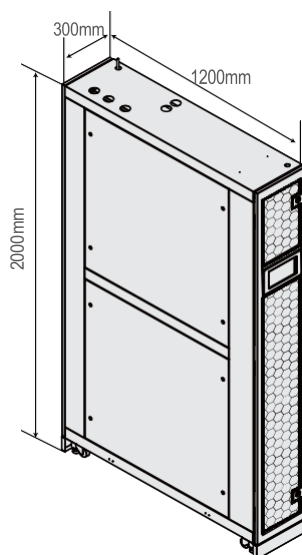


DXA12/28V1C1

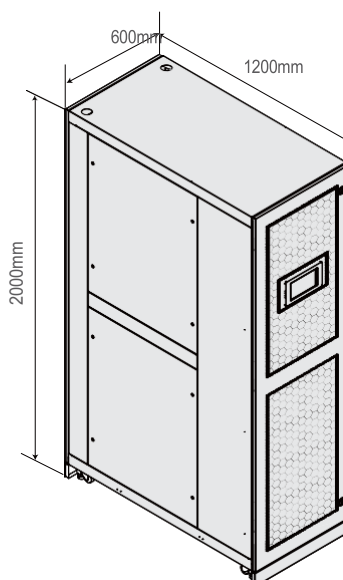


DXA38/50V1C3

CHILLROW.CW

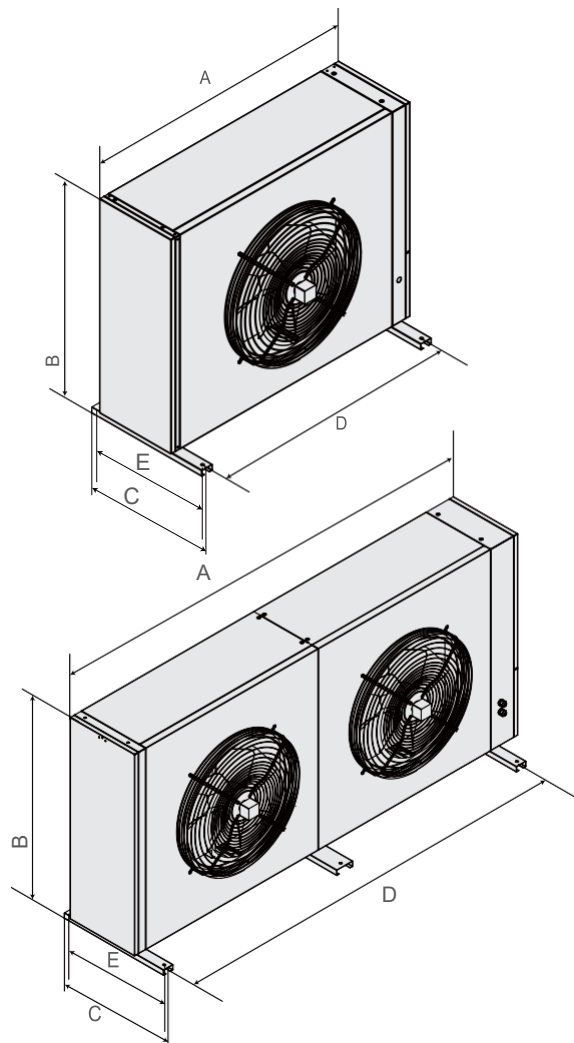


CW25C1.A/CW25C1

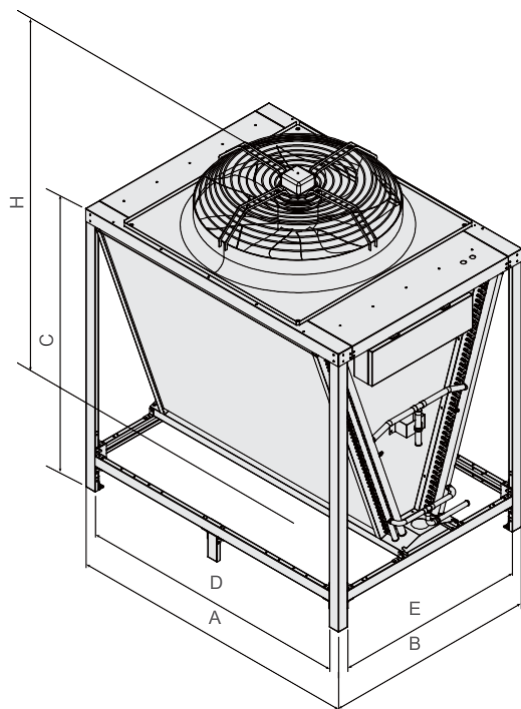


CW50/80C3

Габариты наружных блоков



Габариты (мм)	CMEG8	CMEG15	CMEG20	CMEG25
A	1,350	1,550	2,320	2,795
B	1,100	1,100	1,100	1,100
C	620	620	620	620
D	1,238	1,437	2,197	2,658
E	570	570	570	570



Габариты (мм)	VMEG25	VMEG40	VMEG55	VMEG65
A	1,380	1,380	1,380	1,380
B	1,000	1,000	1,000	1,000
C	1,120	1,320	1,320	1,320
D	1,304	1,304	1,304	1,304
E	924	924	924	924
H	1,295	1,550	1,560	1,560



Headquarter

AIRSYS Cooling Technologies, Inc

Add: 7820 Reidville Rd. Greer, SC 29651 , USA

Tel: +1 (855) 874 5380

Email: sales@air-sys.us

AIRSYS (UK) Ltd.

Add: 245 Europa Boulevard, Warrington, UK. WA5 7TN

Tel: +44 (0) 1925 377 272

Call Centre: +44(0)8456099950

Email: enquiries@air-sys.uk

AIRSYS Brasil Ltda.

Add: Rua Laplace, 74 - Salas 71 a 75 - Brooklin

04622-000 - Sao Paulo, Brasil

Tel: +55 (11) 2597-6685 / +55 (11) 5091-1535

Email: airtsys-brasil@air-sys.com.br

AIRSYS Deutschland GmbH

Add: Feringastr. 6, 85774 Unterföhring / München, Germany Tel: +49 89 9921 6510

Email: anfragen@air-sys.eu

AIRSYS Refrigeration Engineering Technology (Beijing) Co., Ltd.

Add: 14th floor, Tairan Building, Building 1, No.36 Gusheng Road, Shijingshan District, Beijing, China. 100043

Tel: +86(0)10 68656161

Email: airtsys@air-sys.com

Gu'an AIRSYS Environment Technology Company Ltd.

Add: 25, Dongfang Street, Gu'an Industry Park, Langfang City, Hebei Province, China

Tel: +86(0)10 68656161

Shanghai AIRSERVE HVAC System Service Co., Ltd.

Add: Room 1701, Xinda building, No. 322 Xianxia Road, Changning District, Shanghai, China 200336

Tel: +86(0)21 62452626 Fax: +86 (0)21 6245962

AIRSYS Singapore Pte. Ltd

Add: 50, Tagore Lane Entrepreneur Centre, #03-04 (F), Singapore 787494

Tel: +65 64991850

Fax: +65 68416301

Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS Philippines Corporation

Add: Unit 1205 12th Floor the Pearl Bank Centre Bldg., #146 Valero St. Salcedo Village,

Bel-Air, City Of Makati, Fourth District, National Capital Region (Ncr), 1227, Philippines

Tel: +632 5310 1680

Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS Malaysia Sdn. Bhd.

NO. 7-1, Jalan 109F, Plaza Danau 2, Taman Danau Desa, 58100 Kuala Lumpur Wilayah Persekutuan Malaysia

Tel: +60 3 7982 2010

Fax: +60 3 7980 1242

Email: sales@air-sys.sg

PT AIRSYS Technology Indonesia

Add: Prosperity Tower, Lt.2 Unit C Jl. Jend. Sudirman Kav. 52-53, RT.5/RW.3, Senayan Jakarta 12190

Tel: +62 855 1101 979

Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS Australia Sales Office

Add: PO BOX 1088, Flagstaff Hill, SA, 5159, Australia

Tel: +61 479151080

Email: sales@air-sys.sg

AIRSYS Hungary Kft.

Add: 2071 Páty, Csonka János u. 1-3.

Tel: +36 30 589 3768

Email: ASHU@air-sys.eu