


Технические характеристики

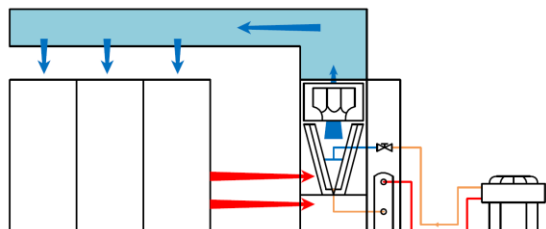
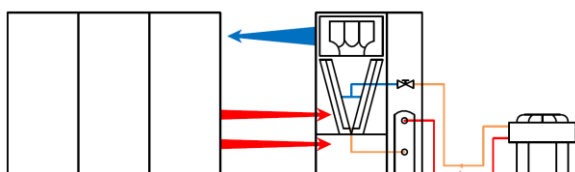
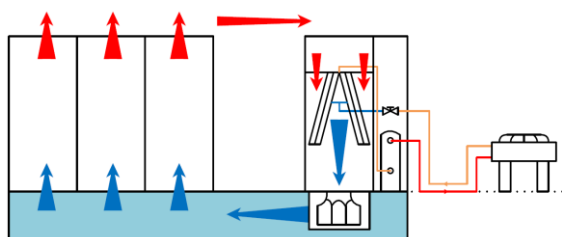
Модель: CM110UA / DA 2*ACS99-A

	Продукт	Шкафной кондиционер	Category	CoolMaster
	Режим	Прецизионное кондиционирование	Мощность	25-120kW
	Тип	Прямое испарение (воздушное охлаждение)		
	Manufacture	Shenzhen iTeaQ Network Power Technology Co., Ltd		
	Contact	8 800 101 99 48	E-mail	Iteaq@iteaq.su

Кондиционеры серии CoolMaster представляют собой системы управления микроклиматом среднего и большого масштаба с воздушным охлаждением, разработанные для прецизионного контроля температуры и влажности в специализированных помещениях.

Основные области применения:

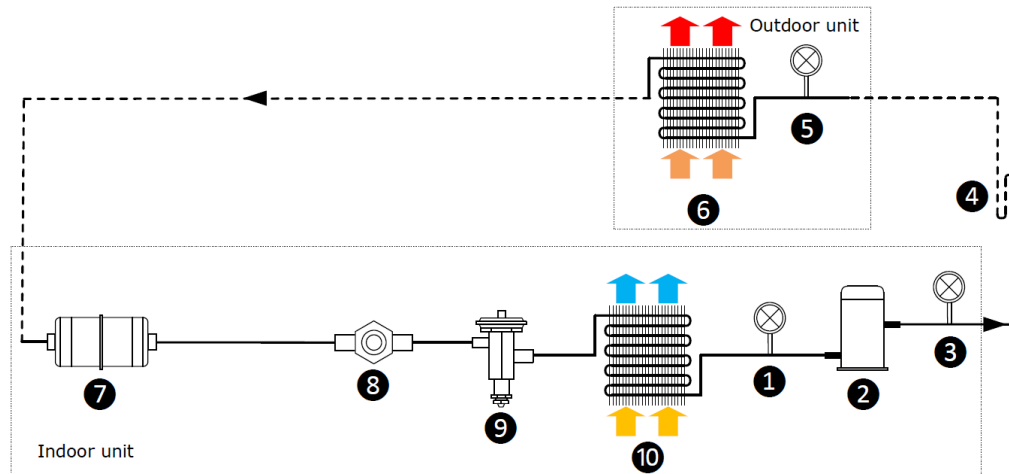
- Телекоммуникационные помещения среднего и большого масштаба
- Серверные и дата-центры
- Оборудованные помещения среднего и большого масштаба, требующие точного температурного режима
- Специализированные объекты с особыми условиями эксплуатации: Хранилища, Лаборатории, библиотеки и т.д



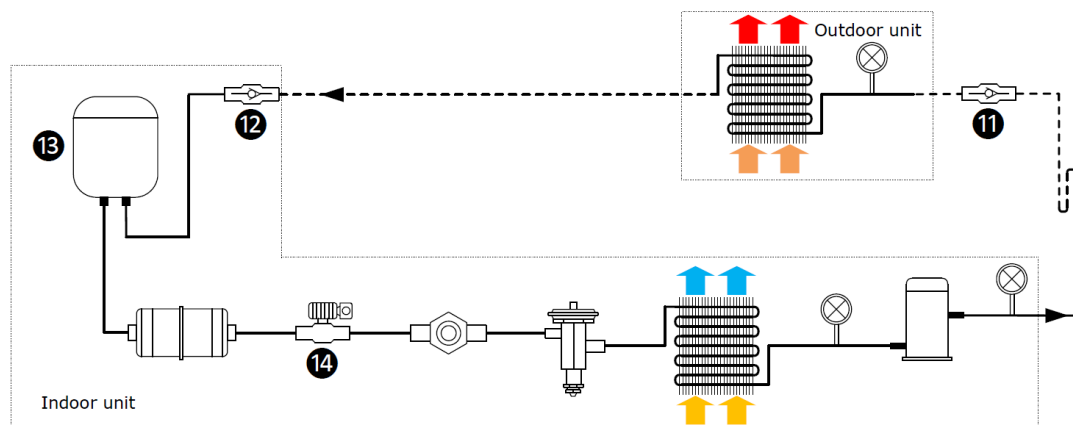
Основные особенности

- **Большой объем воздушного потока**, малая энтальпия, высокий коэффициент явной теплоты ($>9,2$), высокая энергетическая эффективность.
- **Высокая надежность** с длительным сроком службы: работа 24/7/365, расчетный срок эксплуатации более 10 лет.
- **Удобное техническое обслуживание**: 100% фронтальный доступ. Основные компоненты легко демонтируются для обслуживания.
- **Высокоэффективный внутренний** вентилятор постоянного тока (ЕС): регулировка скорости в широком диапазоне, прямой привод без ременной передачи. Опциональная утапливаемая установка.
- Полностью **герметичный спиральный компрессор**: постоянный или инверторный компрессор с высокой эффективностью и надежностью.
- **Хладагент R410A**: не влияет на озоновый слой атмосферы Земли.
- **Электронный расширительный клапан**: точный контроль расхода для повышения эффективности системы.
- ☐ **Точный контроль**:
 - Точность температуры: 1°C (диапазон $+15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$)
 - Точность влажности: 5% (диапазон 10% \sim 90%)
- **Диапазон входного напряжения основного питания**: 380В ($-15\% \sim +15\%$).
- **Воздушный фильтр G4**: установлен близко к поверхности испарителя для снижения сопротивления воздушному потоку. Простая установка и извлечение.
- **7-дюймовый сенсорный дисплей**: обширная информация для клиентов, простое управление, запись сотен состояний и аварийных сигналов.
- **Порт связи RS485**: удаленное управление, сетевое управление группой до 32 кондиционеров. Дополнительно: карты TCP/IP или SNMP.
- Нагреватель: **PTC-нагреватель** с положительным температурным коэффициентом, эффективно предотвращающий перегрев.
- **Увлажнитель**: электрический увлажнитель с низким энергопотреблением и большой производительностью.
- Работа в экстремальных наружных условиях: температура $-40^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$
- $-15^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$: стандартная конфигурация наружного блока
- $-30^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$: комплект для низких температур
- $-40^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$: решение для крайне низких температур
- Установка наружного блока:
 - Положительный вертикальный перепад: наружный блок расположен выше внутреннего. Расстояние менее 20 метров.
 - Отрицательный вертикальный перепад: наружный блок расположен ниже внутреннего. Расстояние менее 5 метров.
- Комплект для длинных трасс: используется, когда расстояние между блоками превышает 30 метров, максимум до 50- 60 метров.
- Наружный вентилятор: металлический материал, бесступенчатый контроль скорости. Дополнительно: конфигурация с бесшумными лопастями пилообразной формы и комплект шумоподавления.
- Температура хранения: $-20^{\circ}\text{C} \sim 54^{\circ}\text{C}$.
- Влажность при хранении: 5% \sim 85%
- Высота над уровнем моря: <1000 м. При высоте > 1000 м производительность снижается.

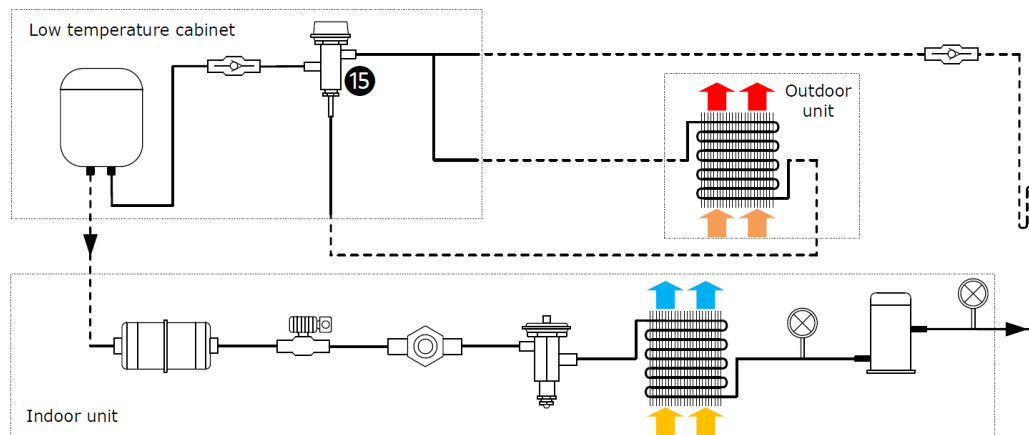
1. Принцип работы системы



Обычная температура наружного воздуха ($-15^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$), обычное расстояние до трубопровода ($0 \sim 30\text{м}$)



С комплектом для низких температур ($-30^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$), комплектом для дальних расстояний ($30 \sim 50\text{ м}$)



Решение для экстремально низких температур ($-40^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$)

No.	Компонент	No.	Компонент	No.	Компонент	No.	Компонент
1	Датчик низкого давления	2	Компрессор	3	Датчик высокого давления	4	Масляная петля
5	Датчик высокого давления	6	Конденсатор	7	фильтр-осушитель	8	Смотровое стекло
9	Эл. расширительный клапан	10	Испаритель	11	Обратный клапан	12	Обратный клапан
13	Блок предохранения от замерзания	14	Электромагнитный клапан	15	Клапан давления напора		

- Масляная петля (при положительной вертикальной установке) Устанавливается на каждые 7,5 метра вертикали

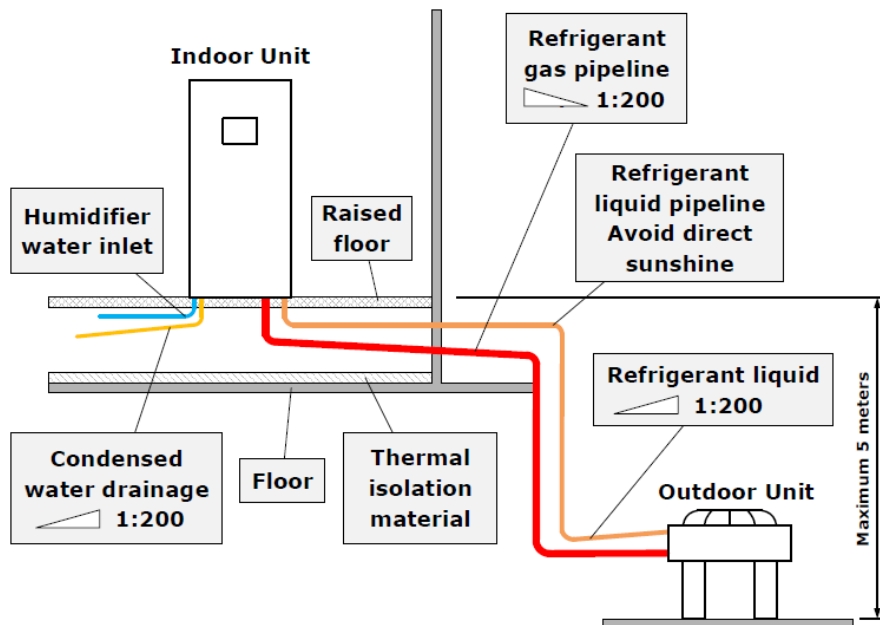
Комплект для дальних расстояний: 11,14; Комплект для низких температур: 12,13,14

- Внутренний трубопровод: —————; Монтажный трубопровод: - - - - -

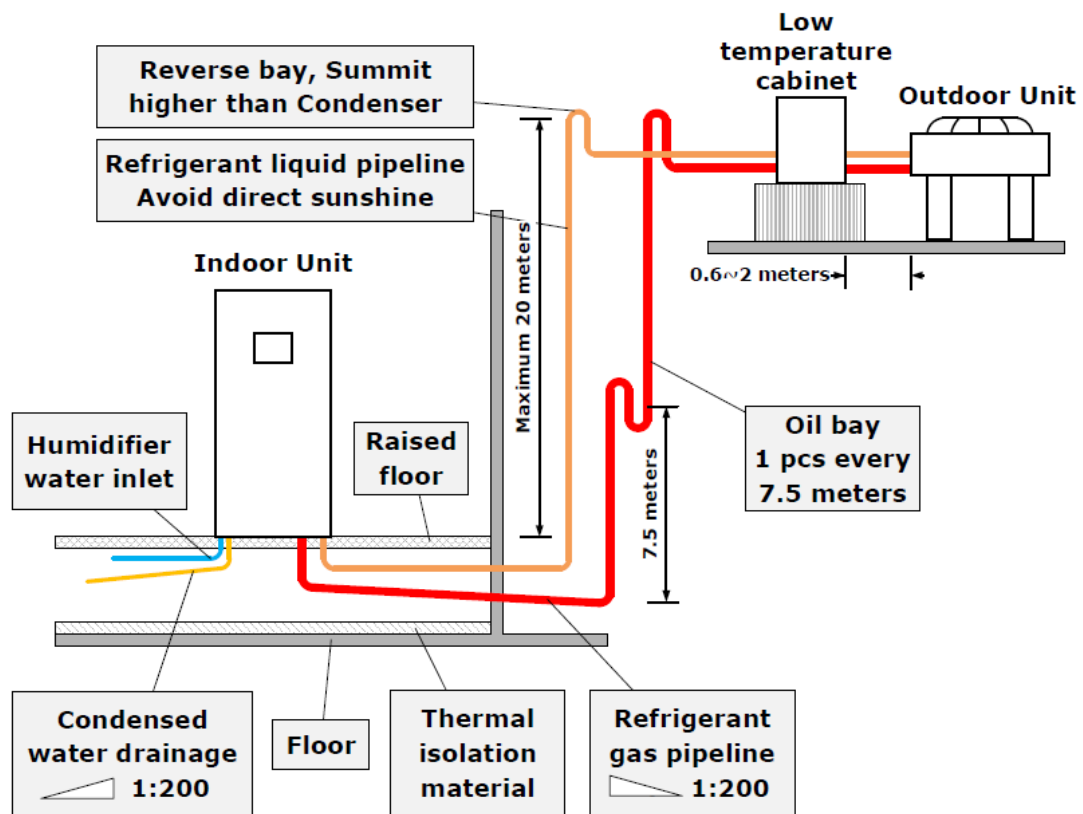
2. Соединение трубопроводов



Положительная вертикальная установка (наружный блок выше внутреннего)

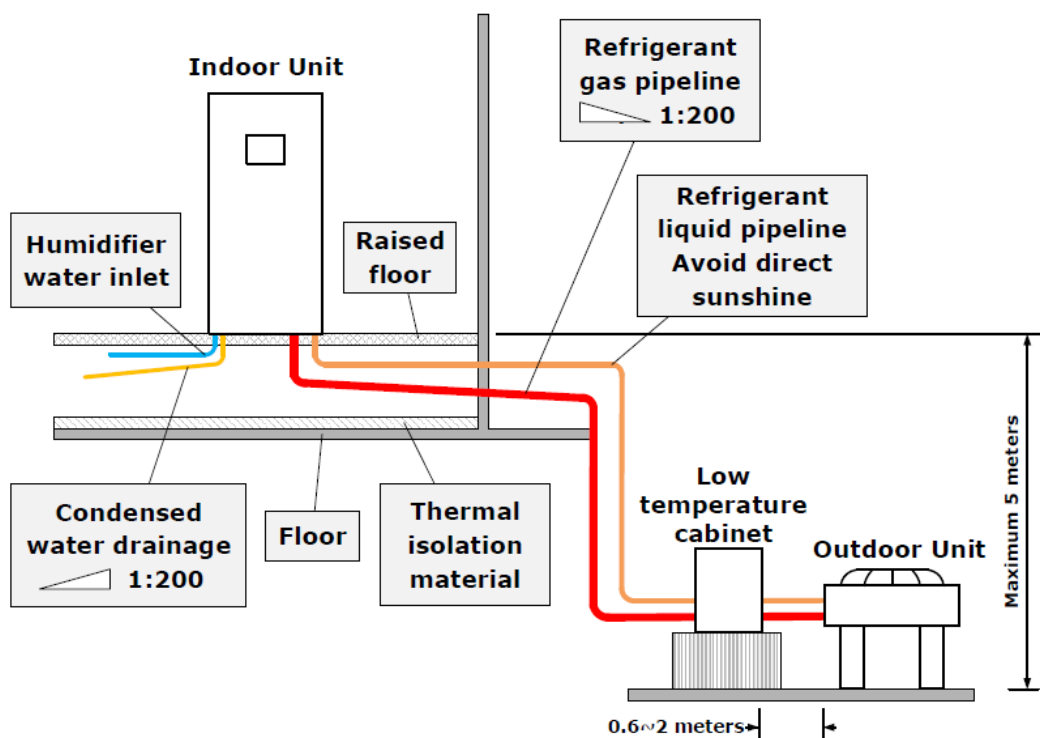


Отрицательная вертикальная установка (наружный блок находится ниже внутреннего)



Положительная вертикальная установка (наружный блок выше внутреннего)

+ Низкотемпературный шкаф



Отрицательная вертикальная установка (наружный блок находится ниже внутреннего)

+ Низкотемпературный шкаф

3. Параметры кондиционера

1) CM110UA / DA 2*ACS99-A

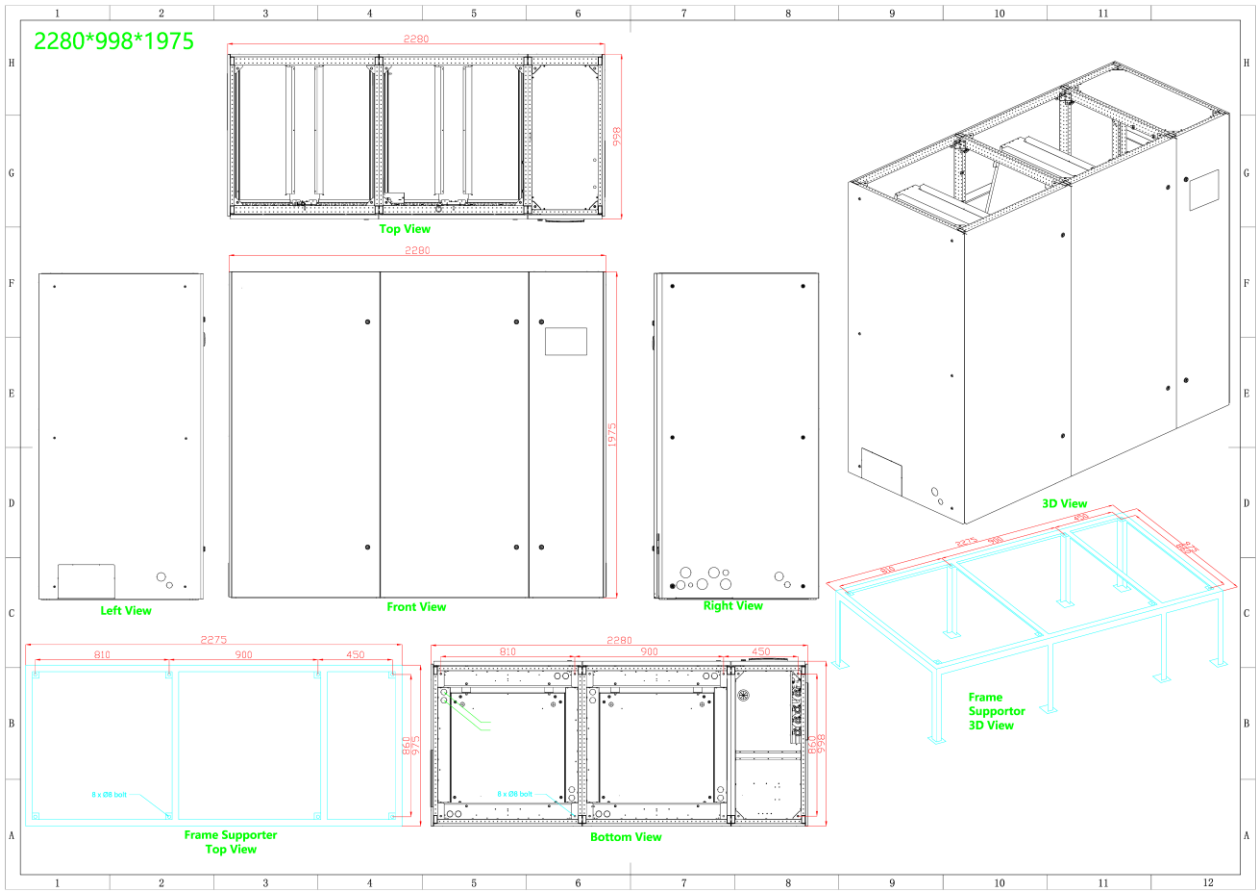
Система	Объем воздушного потока		m ³ /h	26000
	Температура возвратного воздуха: 22°C Влажность возвратного воздуха: 56% Температура конденсатора: 45°C	Общая	kW	108.2
		холодопроизводительность	kBTU/h	369.8
		Чувствительная	kW	95.1
		холодопроизводительность	kBTU/h	324.5
	Температура возвратного воздуха: 24°C Влажность возвратного воздуха: 50% Температура конденсатора: 45°C	Общая	kW	111
		холодопроизводительность	kBTU/h	378
		Чувствительная	kW	101
		холодопроизводительность	kBTU/h	345
	Температура возвратного воздуха: 35°C Влажность возвратного воздуха: 26% Температура конденсатора: 45°C	Общая	kW	132.8
		холодопроизводительность	kBTU/h	453
		Чувствительная	kW	132.8
		холодопроизводительность	kBTU/h	453

Параметры внутреннего блока

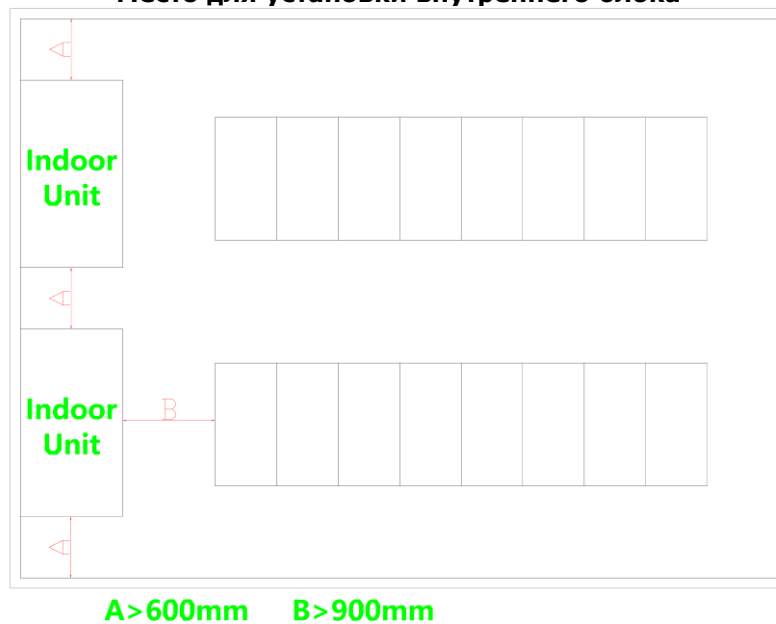
Внутренний блок	Режим воздушного потока			Нижний/вперед выброс
	Основное питание			380V/50Hz 3~
	Конфигурация с нагревателем и увлажнителем	FLA	A	89.5
		Выключатель	A	125
	Конфигурация без нагревателя и увлажнителя	FLA	A	72.5
		Выключатель	A	100
	Хладагент			R410A
	Компрессор	Тип		Стандартный/инверторный
		Количество		2
	Расширительный клапан	Тип		Электронный
		Количество		4
	Вентилятор	Тип		ЕС-вентиляторы с прямым подключением
		Количество		2
	Фильтр			G4
	Внешнее статическое давление		Pa	0~300 Pa
	Нагреватель	Тип		PTC-нагреватель
		Мощность	kW	6
	Увлажнитель	Тип		Электронный
		Производительность	kg/h	10
	Входная труба увлажнителя воздуха		mm	19
			inch	3/4"
	Труба для отвода конденсационной воды		mm	19
			inch	3/4"
	Труба для газа хладагента		mm	19
			inch	3/4"
	Труба для жидкостного хладагента		mm	16
			inch	5/8"
	Размеры	Ширина	mm	2280

		Глубина	mm	998
		Высота	mm	1975
	Вес		kg	975
	Размеры в упаковке	Ширина	mm	2380
		Глубина	mm	1100
		Высота	mm	2130
	Вес с упаковкой		kg	995

Чертежи внутреннего блока



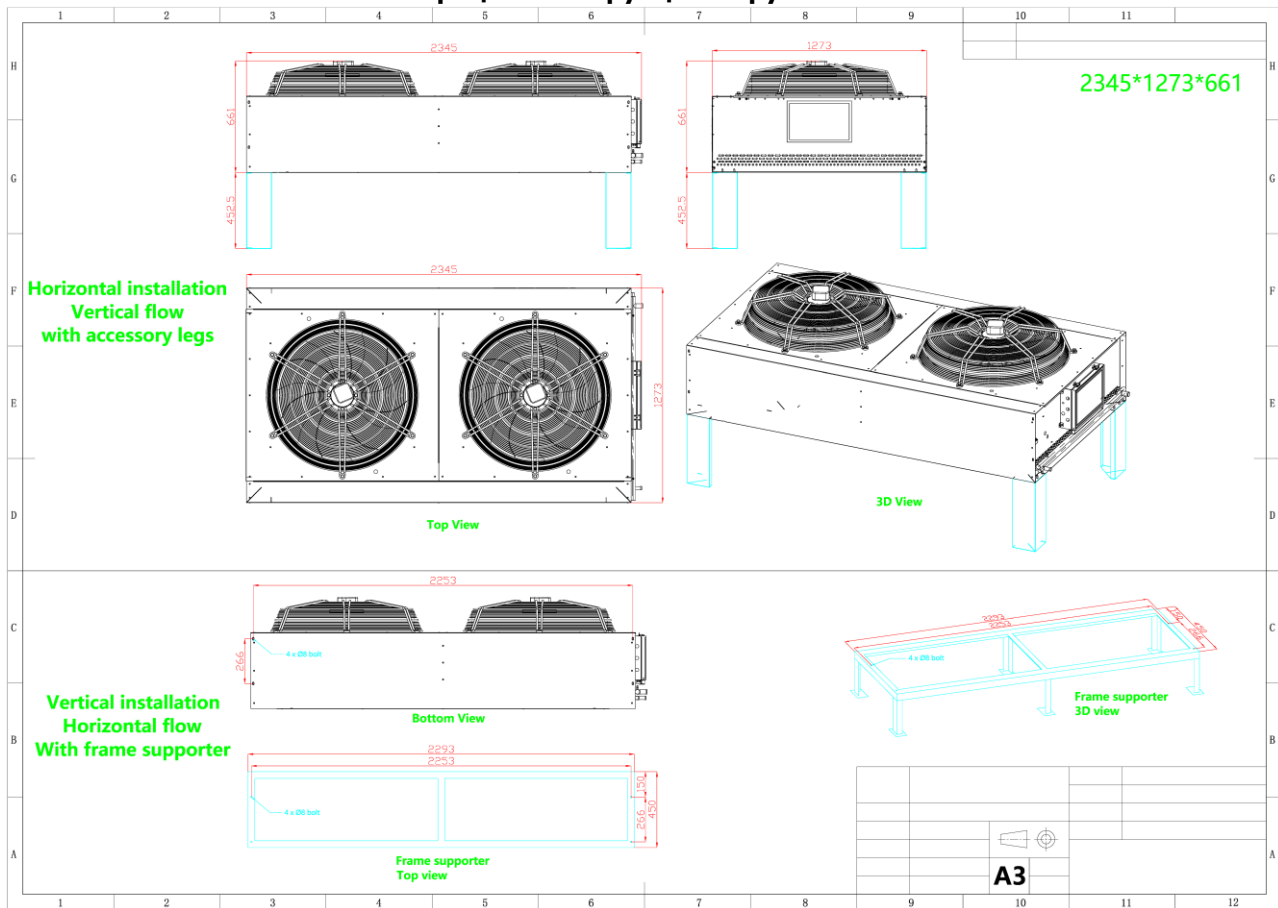
Место для установки внутреннего блока



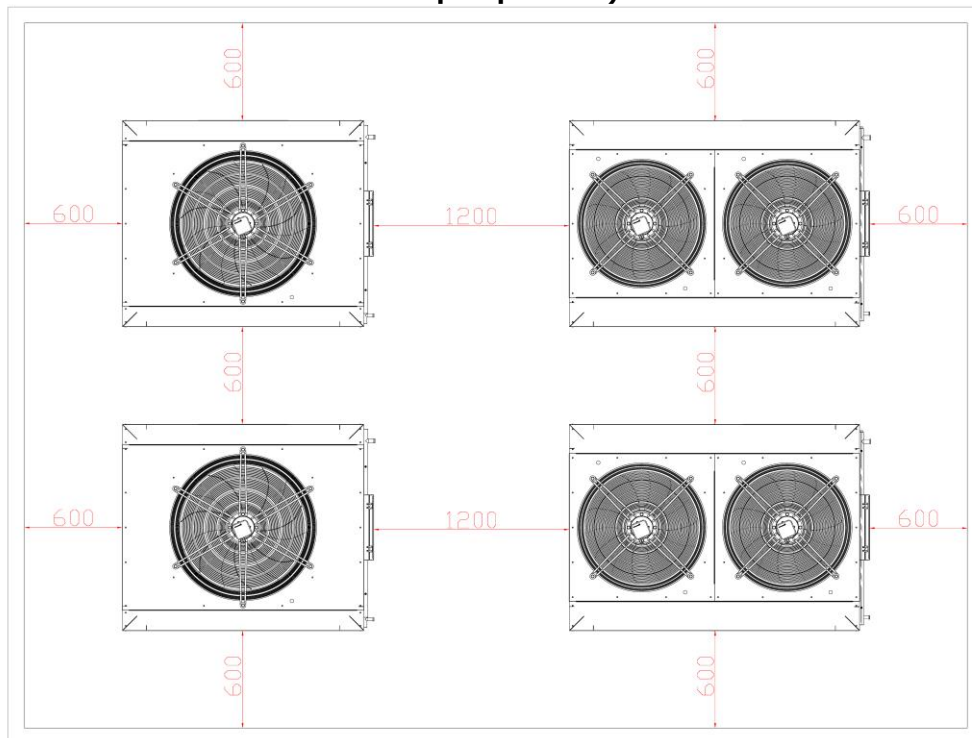
Параметры наружного блока (ACS99-A)

Outdoor Unit	Количество в одной системе		2	
	Модель		ACS99-A	
	Количество вентиляторов		2	
	Питание		380V/50Hz 3~	
	Выключатель -Автомат	A	16	
	Труба для хладагента	mm	25	
		inch	1"	
	Труба для жидкостного хладагента	mm	19	
		inch	3/4"	
	Размеры	Длина	mm	1845
		Ширина	mm	1273
		Высота	mm	661
	Вес		kg	245
	Размеры в упаковке	Length	mm	1950
		Width	mm	1420
		Height	mm	760
Вес (с упаковкой)		kg	265	

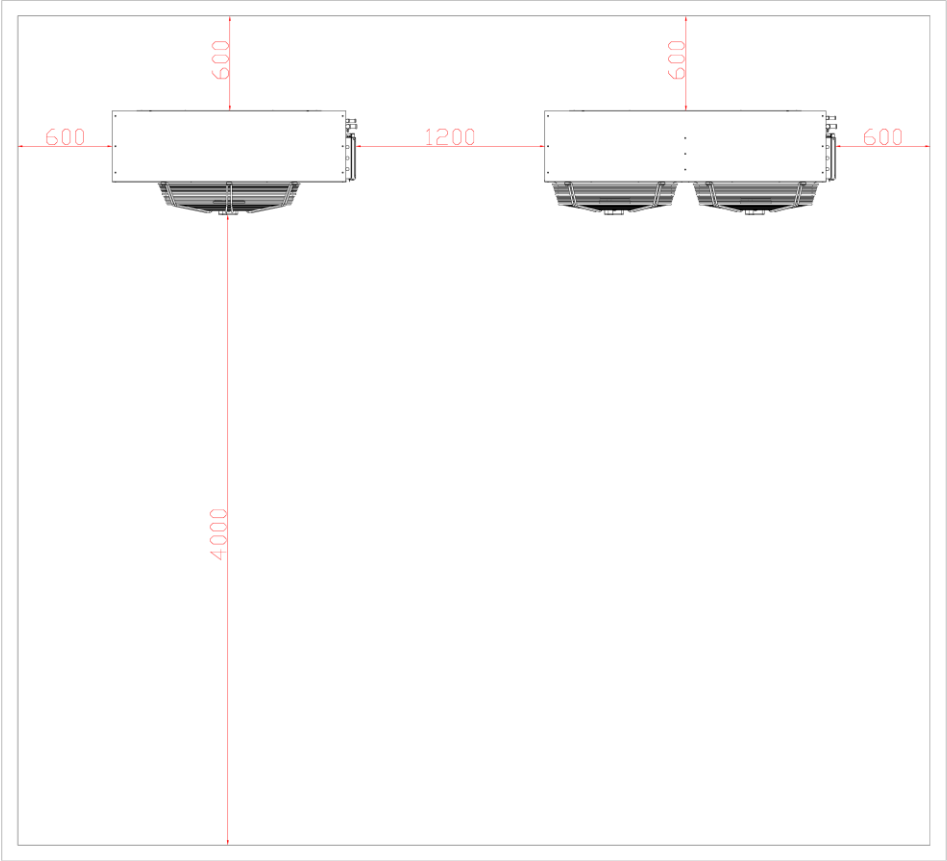
Иллюстрация конструкции наружного блока



Горизонтальная установка наружного блока, вертикальный поток (вид сверху на монтажное пространство)



Наружный блок вертикальной установки, горизонтальный поток (вид сверху на монтажное пространство)



Параметры низкотемпературного шкафа

Низкотемпературный шкаф	Количество в одной системе			2
	Газообразный хладагент		mm	19
			inch	3/4"
	Выход хладагента		mm	16
			inch	5/8"
	Размеры	Ширина	mm	820
		Глубина	mm	430
		Высота	mm	850
	Вес		kg	65
	Размеры с упаковкой	Ширина	mm	920
		Глубина	mm	530
		Высота	mm	1000
Вес (с упаковкой)		kg	85	

Иллюстрация низкотемпературного шкафа

