

TCA

 **TICA**[®]
www.ticachina.com



**МОДУЛЬНЫЙ ОХЛАЖДАЮЩИЙ
ЧИЛЛЕР (ТЕПЛОВОЙ НАСОС)**

TICA CENTRAL AIR-CONDITIONING

CA-TCA-201712V02



TICA высокотехнологичное предпринимательство специализированное в R & D, изготовлении, сбыте и обслуживании продуктов кондиционирования воздуха и холодильного оборудования. Основано в 1991 году, оно слилось в одну компанию из 4 китайских марок кондиционирования воздуха, с фабриками в Нанкин, Тяньцзинь и Гуанчжоу, сеть свыше 70 точек сбыта и филиалов обслуживания во всем мире.

TICA инвестировало до RMB 600 миллионов изначально, для того чтобы построить верхнее звено R&D и производство кондиционирования воздуха. Аттестовано CNAS, оно служит как национальная платформа государственной службы R&D. TICA производит свыше 30 серий продуктов, в том числе AHU, VRF, винтовые охладители и центробежные охладители, достаточно разнообразные для того чтобы соответствовать различным требованиям для комфорта потребителей. TICA сильный конкурент в охладителях и коммерческих продуктах кондиционирования воздуха. Это самый большой производитель AHU в Китае за 5 последних лет и занимает свыше 40% удельного веса на рынке как поставщик для таких индустрий как Микроэлектроника, производство хирургического оборудования и биофармацевтика.

TICA основала глобальное стратегическое совместное предприятие с United Technologies Corporation (UTC), чьи предприятия включают в себя самые передовые в мире Авиадвигатели Pratt & Whitney, крупнейшего перевозчика компании по кондиционированию воздуха и крупнейшую лифтовую компанию Otis. Гигант UTC передает такие передовые мировые технологии, как крупные центробежные чиллеры, винтовые чиллеры и системы ORC для TICA, TICA опережает на 20 лет по сравнению с китайскими аналогами в плане центрифужной технологии и на 30 лет вперед в криогенной технологии производства электроэнергии. Между тем, TICA и UTC будут интегрировать глобальные ресурсы для создания совершенно новой модели международного рынка. Между тем, компания также предоставляет энергосберегающие системы кондиционирования интеграции решений как отечественных, так и иностранных пользователей, как Чжуннаньхай, в большом зале народа в Пекине стадион "Птичье гнездо", Водный куб, баскетбольный дворец, стадион, Петр Китая, Сингапур и государственная электросетевая, Нанкин Panda, Ханчжоу Сяошань аэропорт, Хайнань группа авиалиний, гостиница Шангри-Ла, Манила Оушен Парк, Абу Даби / Аль Мунеера, см-Сити в Филиппинах и Unilever, и др.



Нанкин



Тяньцзинь



Гуанчжоу



Ченгду

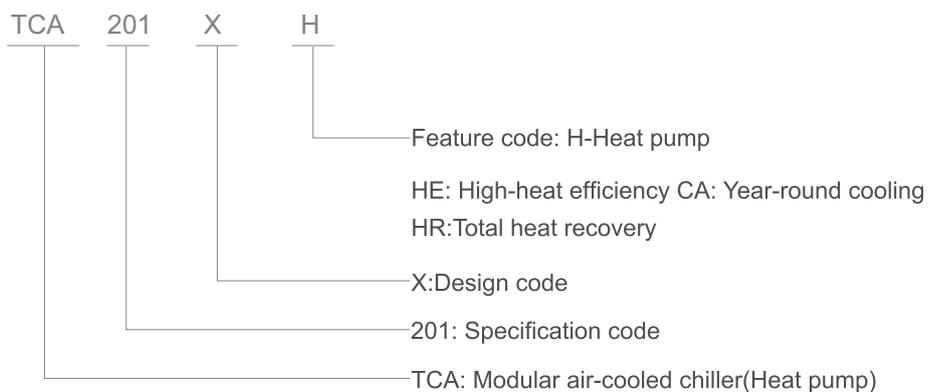
СОДЕРЖАНИЕ

НОМЕНКЛАТУРА ПРОДУКТА	1
ТСА-ХН	1
ТСА-ХНР	8
ТСА-ННЕ	11
ТСА-НСА	13
ДАННЫЕ КОРРЕКЦИИ ПОТЕНЦИАЛА	15
РАЗМЕР БЛОКА	17
ФУНДАМЕНТ	19
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ	22
МОНТАЖ	23
ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВА	23
УСТАНОВКА ВОДНОЙ СИСТЕМЫ	24
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	26

НОМЕНКЛАТУРА ПРОДУКТА



Модульный агрегат с воздушным охлаждением (тепловой насос) представляет собой центральное кондиционирование воздуха с использованием воздуха как источника холода и тепла, а также воды в качестве хладагента, который может быть интегрирован с различными блоками воздуха, такими как фанкойл, агрегат для кондиционирования воздуха, образуют центральную систему кондиционирования воздуха. Обладая 20-летним опытом в области НИОКР, проектирования и применения, TICA постоянно выпускает новые экологически чистые модульные устройства, которые улучшают структуры, системы и программы на основе оригинальных продуктов и разрабатывают специальные серии удобных и технологических блоков. Экологически чистый модульный блок имеет полные функции и различные спецификации, с базовыми модулями любой комбинации, доступных для разных моделей, включая 66 кВт, 100 кВт, 130 кВт, где не более 16 модулей могут быть подключены параллельно, обеспечивая комбинированные продукты мощностью от 66 кВт до 2080 кВт. Устройство просто в установке, с системой без хладагента, с простыми трубопроводами, умеренной стоимостью, коротким периодом монтажа, позволяющим проводить поэтапные инвестиции, широко применяемые в таких коммерческих, промышленных и гражданских зданиях, как виллы, гостиницы, больницы, офисные здания, рестораны, супермаркеты, кинотеатры.



R410A КЛАССИЧЕСКАЯ МОДУЛЬНАЯ УСТАНОВКА (ТСА-ХН)

Новое поколение экологически чистых модульных установок с воздушным охлаждением серии X, основанных на 20-летнем опыте в области исследований и разработок, значительно улучшилось в аспекте технологии управления структурой, системой и микрокомпьютером, обеспечивая более широкий диапазон работы холодильного и отопительного оборудования, а также более высокая адаптивность к приложениям с требованиями к комфорту и технологии. Существуют базовые модули в любой комбинации, доступные для разных моделей, в том числе 66 кВт, 100 кВт, 130 кВт, и не более 16 модулей могут быть подключены параллельно, обеспечивая комбинированные продукты мощностью 66 кВт - 2080 кВт.

Высокая эффективность, энергосбережение и защита окружающей среды

Блок водяного охлаждения сертифицирован компанией GE, обеспечивая EER до 3.1. Экологически чистый хладагент R410A стабилен и нетоксичен с отличной производительностью и 0 ODP (потенциал озоноразрушения), не нанося вреда озоновому слою.



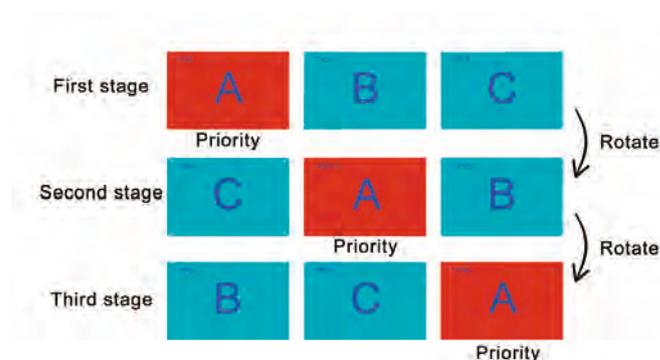
Отличная мощность

Единицы одной модели или разных моделей могут быть объединены свободно. Каждая группа может объединять до 16 модулей.



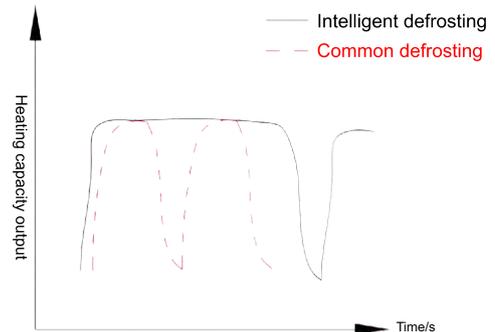
Свободный ведущий модуль

Любой отдельный блок может работать как ведущий, однажды подключенный к проводному контроллеру. Он преодолеет неисправность и вся система будет работать правильно, если неисправный основной блок исправлен.



Интеллектуальная технология размораживания, без остановок при размораживании

Система управления агрегатом может определить, требуется ли размораживание в зависимости от температуры окружающей среды в режиме нагрева, температуры испарения и времени работы; когда выполняются условия оттаивания, устройство автоматически активирует программу размораживания, чтобы в течение короткого времени состязаться с размораживанием и обеспечить эффективность работы при нагреве до 90%, обеспечивая оптимальную теплоемкость и высокий EER.



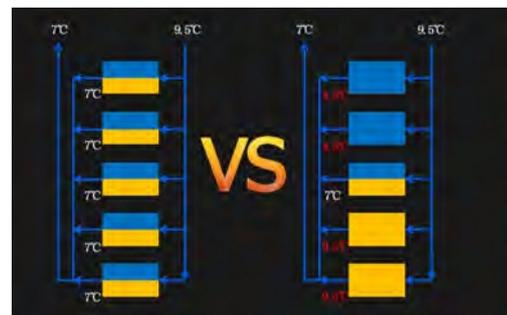
Интеллектуальное регулирование объема воздуха

Система общих каналов используется для значительного расширения рабочего диапазона. Одномодульный блок может автоматически увеличивать или уменьшать загар на основе температуры окружающей среды для достижения оптимального соответствия между объемом воздуха и нагрузкой и обеспечивает отличную производительность..



Технология интеллектуальной энергетики

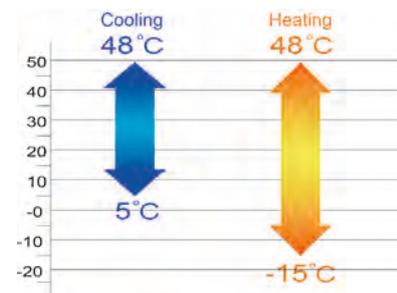
Уникальная технология интеллектуального регулирования энергии в многомодульной комбинации гарантирует, что каждый модуль загружает или разгружает контур хладагента до загрузки или разгрузки других контуров хладагента в одном модуле, тем самым обеспечивая более высокую эффективность, стабильность и IPLV.



Широкий диапазон работы

Низкое температурное охлаждение
5°C ~ 48°C

Высокотемпературное отопление
-15°C ~ 48°C



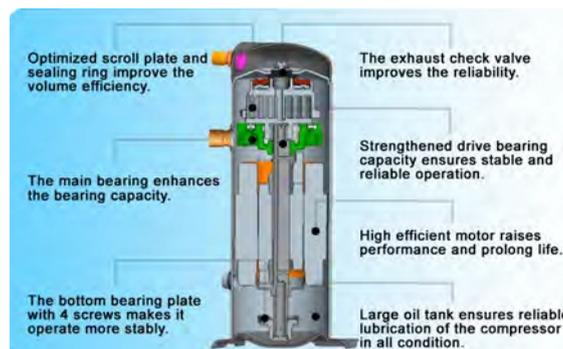
Компактный дизайн, занимает меньше площади

Уникальная и компактная структура приводит к небольшому размеру и занимаемой площади, значительному сокращению пространства и стоимости установки; блок компактен и прост в установке. Блок A130 KW охватывает площадь всего 2,42 м², что на 50% меньше по сравнению с его эквивалентами.



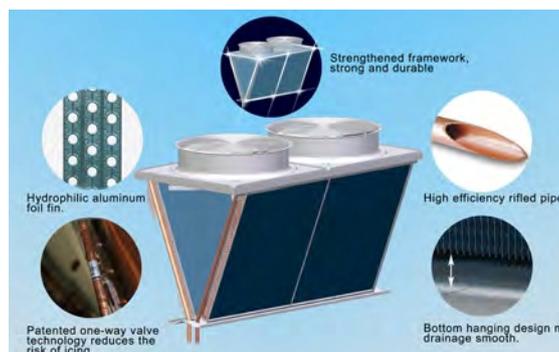
Известный гибкий спиральный компрессор

Устройство оснащено известным герметичным спиральным компрессором марки, который является высокоэффективным, экономит энергию и работает стабильно, с низким уровнем шума, небольшой вибрацией и длительным сроком службы.



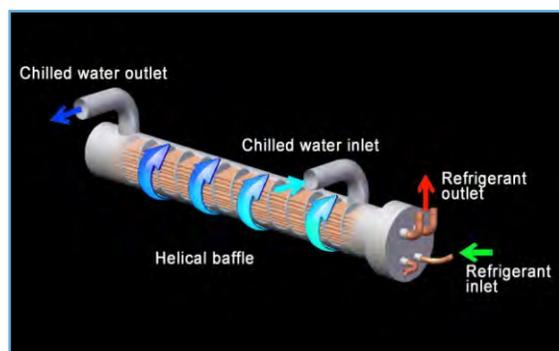
V-образный конденсатор

V-образный конденсатор использует интегральную армирующую металлическую раму, внутреннюю резьбу и тройные противообледенительные свойства (запатентованная конструкция алюминиевой фольги с открытым окном + нижний + односторонний клапан), обеспечивающая более высокую структурную стабильность и коррозионную стойкость; эффективность теплообмена улучшилась за счет полного использования зоны теплообмена, низкой склонности к накоплению пыли и замораживания зимой, низкой потери давления, более плавного дренажа и более высокой надежности.



Эффективный кожухотрубный теплообменник

Эффективный теплообменник с внутренней оболочкой и внутренней резьбой имеет тип винтовой перегородки с лучшими характеристиками теплопередачи и более высокой устойчивостью к замораживанию, чем пластинчатый теплообменник, более низкое водостойкость и более низкие требования к качеству воды.



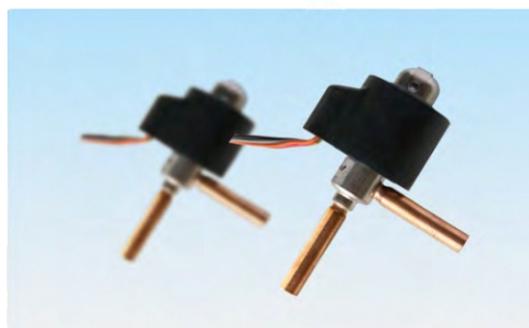
Пилообразное рабочее колесо

По сравнению с пластмассовыми крыльчатыми колесами пильные диски обеспечивают большой объем воздуха, высокую прочность и высокую эффективность подачи воздуха с низким уровнем шума.



Высокоточный электронный расширительный клапан

Электронный расширительный клапан достигает 480 регулирующих диапазонов, дополненной запатентованной технологией управления точной дроссельной заслонкой TICA для обеспечения динамического согласования в холодильной системе, колышника улучшает оптимальную эффективность каждого компонента и обеспечивает оптимальное состояние рабочего давления и температуры системы.



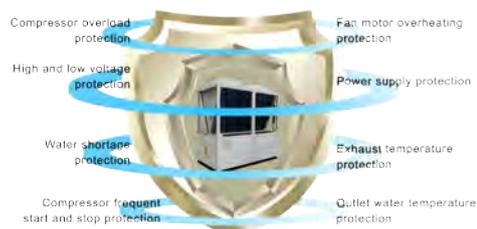
Собственно разработанный пульт управления микрокомпьютером

Пульт управления TICA полностью модернизирован основанный на первоначальных пультах управления с годами опыта в R&D и конструкции, которая совмещает больше функций включая обнаружение последовательности участка, настоящее обнаружение, интерфейс связи RS - 485, поставляя более сильное представление, общее назначение, шаблонизацию, удобство и универсальность. Обеспечен интерфейс USB. Панель дополнена TICA программой управления которая предлагает полное управление деятельности и множественные функции предохранения от безопасности.



Множественные функции предохранения, обеспечивающие безопасность и стабильность

Блок имеет множественные функции предохранения для безопасности, которые обеспечивают безопасность и стабилизированную деятельность блока и систем. Выключатель потока воды и множественные анти-замерзания конструкции программы защищают блок и системы всесторонними путями.



Спецификации

Модель		TCA201XH	TCA201XC	TCA301XH	TCA401XH	TCA401XC	TAS165AH	TAS260AH		
Хладопроизводительность	kW	66	66	100	130	130	165	260		
	TR	18.8	18.8	28.4	37	37	46.9	73.9		
Тепловая мощность	kW	70	—	110	140	—	180	280		
	TR	19.9	—	31.3	39.8	—	51.2	79.6		
Capacity adjustment	%	0-50-100					0-25-50-75-100			
Power supply*	—	380-415V 3N-50HZ								
Power input	Охлаждение	kW	21.29	21.29	32.25	41.9	41.9	50	78	
	Нагрев	kW	21.85	—	34.37	43.7	—	54	84	
Сила тока	Охлаждения	A	41.5	37.9	59.7	82.3	77	101.7	168.1	
	Нагрева	A	41.9	—	60.4	83.2	—	102.4	170.5	
	Максимальная	A	50	50	80	100	100	130	234.9	
Хладагент	Тип	R410A								
Compressor	Тип	Герметичный спиральный								
	Количество	—	2	2	4	4	2	4	4	
Тепло-обменник водный	Тип	Высокоэффективный кожухотрубный теплообменник								
	Объем воды	m ³ /h	11.4	11.4	17.2	22.4	22.4	28.4	44.8	
	Падение давления	kPa	45	45	30	45	45	45	45	
	Параметры трубы	—	DN65 (flanged joint)				DN80 (victaulic connection)		DN100 (victaulic connection)	
Тепло-обменник воздушный	Тип	High-efficient aluminum fin-copper tube heat exchanger								
	Тип вентилятора	Axial-flow								
	Кол-во вентилятор.	2					4			
	Объем воздуха	m ³ /h	28000	28000	42000	48000	48000	60000	112000	
Уровень шума	dB(A)	65	70	68	69	74	70	73		
Размеры	Блок (ГхШхВ)	mm	2200x860x2000	2200x860x2000	2200x1100x2205	2200x1100x2205	2200x1100x2205	2200x1720x2000	2200x2400x2235	
	Упаковка (ГхШхВ)	mm	2240x900x2000	2240x900x2000	2240x1140x2205	2240x1140x2205	2240x1140x2205	2240x1760x2100	2240x2440x2235	
Вес нетто	kg	580	570	900	1000	850	1460	2050		
Брутто	kg	585	630	905	1005	950	1465	2055		
Эксплуатационная масса	kg	640	689	980	1100	1039	1590	2250		
Optional auxiliary electric heating	kW	18	—	27	32	—	43	63		

*CE: 380-400V/3N/50Hz

Примечание:

- Испытываются номинальная мощность охлаждения, номинальная входная мощность охлаждения и номинальный расход воды, температура воды на выходе 7°C и исходящая сухая температура 35°C.
- Рабочий диапазон от 5°C до 48°C для охлаждения и от -15°C до 48°C для нагрева. Если прибор должен работать в режиме охлаждения при температуре окружающей среды ниже 5°C, пожалуйста обратитесь к изготовителю TICA.
- Отдельно блок управления содержит проводной пульт, контроллер-кабель проводной связи, руководство пользователя, а также датчик температуры. Комплектация может быть изменена, поэтому пожалуйста см. фактический блок при поставке.

Таблица параметров комбинированной мощности (рекуперация общего тепла)

Модель и количество модулей	TCA201XH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Мощность охлаждения	kW	66	132	198	264	330	396	462	528	594	660	726	792	858	924	990	1056
Мощность нагрева	kW	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700	770	840	910	980	1050	1120
Объем воды	m ³ /h	11.4	22.8	34.2	45.6	57	68.4	79.8	91.2	102.6	114	125.4	136.8	148.2	159.6	171	182.4

Model and modular quantity	TCA301XH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Cooling capacity	kW	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
Heating capacity	kW	110	220	330	440	550	660	770	880	990	1100	1210	1320	1430	1540	1650	1760
Water flow volume	m ³ /h	17.2	34.4	51.6	68.8	86	103.2	120.4	137.6	154.8	172	189.2	206.4	223.6	240.8	258	275.2

Model and modular quantity	TCA401XH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Cooling capacity	kW	130	260	390	520	650	780	910	1040	1170	1300	1430	1560	1690	1820	1950	2080
Heating capacity	kW	140	280	420	560	700	840	980	1120	1260	1400	1540	1680	1820	1960	2100	2240
Water flow volume	m ³ /h	22.4	44.8	67.2	89.6	112	134.4	156.8	179.2	201.6	224	246.4	268.8	291.2	313.6	336	358.4

Model and modular quantity	TAS165	1	2	3	4	5	6	7	8
Cooling capacity	kW	165	330	495	660	825	990	1155	1320
Heating capacity	Kw	180	360	540	720	900	1080	1260	1440
Water flow volume	m ³ /h	28.4	56.8	85.2	113.6	142	170.4	198.8	227.2

Model and modular quantity	TAS260	1	2	3	4	5	6	7	8
Cooling capacity	kW	260	520	685	850	1015	1180	1345	1510
Heating capacity	Kw	280	560	740	920	1100	1280	1460	1640
Water flow volume	m ³ /h	44.8	89.6	134.4	179.2	224	268.8	313.6	358.4

Model	Cooling capacity	Compressor Number	Circulation loop	Main Board Number	Maximum Combination Number	Maximum Combination Capacity
TCA201XH	66	2	2	1	16	1040
TCA301XH	100	4	2	1	16	1600
TCA401XH	130	4	2	1	16	2080
TAS165AH	165	4	2	1	8	1320
TAS260AH	260	4	2	1	8	1510

★ **Примечание:**

1. Номинальное охлаждение в условиях эксплуатации температуры окружающей среды 35С. Номинальное отопление в условиях эксплуатации: температура воды 45С, наружная температура 7С.
2. Фактическая потеря тепла должна быть рассмотрена после установки системы трубопровода, насосов, клапана, около 6%
3. для других условий проведения работы или параметров емкости, пожалуйста свяжитесь с офисом TICA для охлаждения при наружной температуре ниже 5С.
4. Об изменении параметров в связи с оптимизацией продукта уведомлений не будет.
5. Единицы одной модели или разные модели можно свободно комбинировать. Каждая система может совместить до 16 модулей.
6. Пульты поставляются отдельно, включая проводной пульт, линия связи, IOM, датчик температуры. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в вышеуказанные спецификации без предварительного уведомления, пожалуйста, обратитесь к заводской конфигурации при покупке.

МОДУЛЬНАЯ УСТАНОВКА РЕКУПЕРАЦИИ ОБЩЕГО ТЕПЛА (ТСА-ХНР)

Модульная установка рекуперации общего тепла TICA модульного охлаждающего чиллера (тепловой насос) использует безвредный хладагент R410A и совмещает характеристики блока охладителя TICA (теплого насоса) и блока подогрева воды теплового насоса. Он имеет пять режимов работы: АС охлаждение, АС отопление, рекуперации тепла, АС отопление + тепловой насосов для нагрева воды. Тепловой насос нагрева воды широко применяется в местах, требующих центральное кондиционирование воздуха и подогрев воды, таких как гостиницы, школы, рестораны, больницы, дачи, бани.

Бесплатная Горячая Вода

В режиме АС охлаждения, блок может взять ненужную жару и обеспечить бесплатной горячей водой температурой до 55С. Блок заменяет бойлер для того чтобы отвечать потребностям потребителя для горячей воды и сохраняет зону и энергию здания для охраны окружающей среды.



Освобождение места

Одиночный модуль покрывает зону пола всего в 1.89 м, самое малое в индустрии, освобождая больше пространства для клиентов. Блок может заменить бойлер, исключает потребность для комнаты машины.



Компактный дизайн и полные функции

Компактный структурный дизайн не влияет на функции и 5 режимов успешно применяются, включая охлаждение, отопление, рекуперацию, нагрев воды тепловым насосом, нагрев воды тепловым насосом при отоплении.



Эффективные компоненты обеспечивают более высокая эффективность

Блок использует эффективный вентилятор теплообменного аппарата раковины и пробки, и блок рекуперации, при оптимизированной конструкции трубопровода, обеспечивая всесторонний выход по энергии до 8.24 под условиями охладить+ рекуперировать.



ОБЩИЙ РЕЖИМ РЕКУПЕРАЦИИ ТЕПЛА

5 режимов деятельности включая охлаждение, рекуперацию, отопление АС, нагрев воды тепловым насосом, отопление и нагрев воды тепловым насосом, которые удовлетворяют потребности потребителя для кондиционирования воздуха в течении года и обеспечивают локальную горячую воду.

Режим охлаждения

Летом, когда нужно охлаждение, но не нужна горячая вода, можно использовать этот режим. В таком случае устройство работает только на охлаждение, как и обычный воздухоохлаждающий блок теплового насоса.

Режим рекуперации

В условиях, когда нужно и охлаждение и горячая вода, можно использовать этот режим. В таком случае, блок автоматически выбирает оптимальный режим деятельности основанный на потребностях: для кондиционирования воздуха и нагрева воды, производит охлажденную воду для кондиционирования.

Режим нагрева воды тепловым насосом

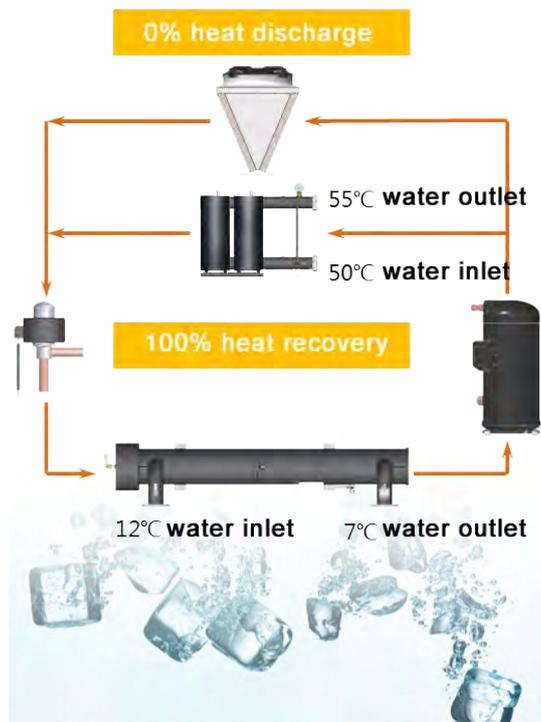
В условиях, когда вместо охлаждения или нагрева требуется только горячая вода, можно использовать этот режим. В таком случае, блок только обеспечивает горячей водой, как стандартный блок подогрева воды.

Режим обогрева

В условиях, когда нужно отапливать помещение, но не требуется горячая вода, можно использовать этот режим.

Отопление + режим нагрева воды тепловым насосом

Зимой или при других обстоятельствах где необходимы и отопление и горячая вода, можно использовать этот режим. В таком случае режим нагрева воды является предпочтительным по умолчанию, во время использования горячей воды функция отопления отключается и включается автоматически вновь, когда потребность в горячей воде удовлетворена. Потребители могут установить режим отопления как приоритет по мере необходимости для обеспечения теплового действия.



Спецификации

Модель			TCA201XHR
Режим охлаждения	Мощность охлаждения	kW	66
	Мощность нагрева	kW	70
	Вход.мощ. охлаждения	kW	20
	Вход.мощ. нагрева	kW	21
	Объем воды	m ³ /h	11.4
Режим нагрева воды	EER	—	3.3
	Объем воды	m ³ /h	13.1
	Мощность нагрева	kW	76
	Вход.мощ. нагрева	kW	18.4
	Производимый объем воды	m ³ /h	1.63
Охлаждение+рекуперация	Мощность охлаждения	kW	60
	Мощность рекуперации	kW	76
	Входная мощность	kW	16.5
	Производимый объем воды	m ³ /h	1.63
	Объем охлаждаемой воды	m ³ /h	10.3
Сила тока	Объем нагреваемой воды	m ³ /h	13.1
	Сила тока охлаждения	A	41.5
	Сила тока нагрева	A	41.9
	Сила тока нагрева воды	A	40.6
	Сила тока охлаждения+рекуперации	A	35.7
Макс.вход. сила тока	A	50	
Питание			— 380-415V/3N/50Hz
Давление	Охлаждение воды	kPa	18
	Нагрев воды	kPa	50
Трубопровод	Охлаждение воды	—	DN65(Flanged connection)
	Нагрев воды	—	DN65(Internal thread)
Вентилятор	Тип	—	Axial-flow
	Номер	—	2
	Объем воздуха	m ³ /h	28000
Компрессор	Тип	—	Hermetic scroll
	Количество	—	2
Хладагент	Тип	—	R410A
Размеры	Блок(ГхШхВ)	mm	2200×860×2000
	Упаковка(ГхШхВ)	mm	2240×900×2000
Вес нетто		kg	700
Брутто		kg	705
Эксплуатационная масса		kg	760

Таблица параметров комбинированной мощности

Модель и кол-во модулей	TCA 201XHR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Мощность охлаждения	kW	66	132	198	264	330	396	462	528	594	660	726	792	858	924	990	1056
Мощность нагрева	kW	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700	770	840	910	980	1050	1120
Мощность нагрева (Горячая вода)	kW	76	152	228	304	380	456	532	608	684	760	836	912	988	1064	1140	1216
Объем воды	m ³ /h	11.4	22.8	34.1	45.5	56.9	68.3	79.7	90.8	102.4	113.8	125.2	136.6	147.6	158.9	170.3	181.6
Объем воды (Горячая вода)	m ³ /h	13.1	26.2	39.3	52.4	65.5	78.6	91.7	104.8	117.9	131	144.1	157.2	170.3	183.4	196.5	209.6

★ **Примечание:**

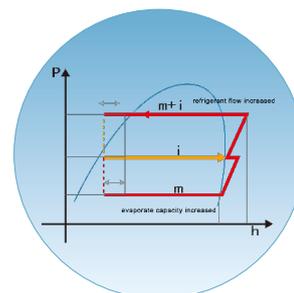
1. Режим охлаждения: номинальное охлаждение работает при условиях: объем подачи воды 11,4м³/ч, температура охлажденной воды 7°С, температура окружающей среды 35°С. Номинальный нагрев при условиях эксплуатации: объем воды 11,4м³/ч, температура горячей воды 45°С, окружающего воздуха по сухому/влажному термометру 7°С/6°С.
2. Режим нагрева воды: номинальные условия: объем подачи воды 13,1м³/ч, температура выхода горячей воды 45°С, окружающая сухая/влажная температура 20/15°С.
3. Охлаждение + режим рекуперации тепла: в режиме охлаждения воды объем 10,3м³/ч, температура 7°С. В режиме рекуперации тепла: расход горячей воды 13,1м³/ч, температура выхода горячей воды 45°С.
4. Условия работы номинального отопления: начальная температура воды 15°С, температура нагрева воды 55°С, окружающая сухая/влажная температура 20/15°С.
5. Фактическая потеря при охлаждении/нагреве должна быть рассмотрена после установки системы трубопровода, насосов, клапана, etc. около 6%.
6. Блоки можно совместить свободно. Каждая система может совместить до 16 модулей.
7. Не будет никакого дополнительного уведомления, если параметры изменятся из-за оптимизации продукта.
8. Пульты нужно приобретать отдельно, включая проводной пульт, линия связи, IOM, датчик температуры. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в вышеуказанные спецификации без предварительного уведомления, пожалуйста, обратитесь к заводской конфигурации при покупке.

МОДУЛЬНАЯ УСТАНОВКА С ВЫСОКОЙ ТЕПЛОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ (TCA-THE)

Блок сконструирован основываясь на опыт TICA в R&D модульных блоках, отличающихся самым предварительным компрессором EV от EMERSON и применимый для широкого ассортимента отопления.

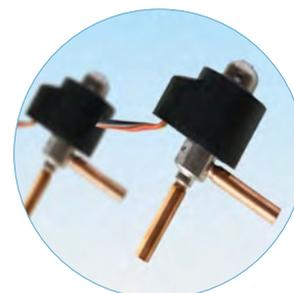
Широкий спектр действия отопления

Предварительная технология компрессора EVI принята для обжата 2 этапов, более широкого ряда деятельности эффективного отопления при температуре окружающей среды от -250C до 250C для того чтобы удовлетворять широкий ряд ассортимента требований.



Технология управлением дросселя точности электронного EXV

Электронный клапан расширения достигает регулируя ряда 480, дополненного запатентованным управлением дросселя точности TICA, для того чтобы осуществить динамическое соответствие в охлаждающей системе, улучшает оптимальную эффективность каждого компонента и обеспечивает оптимальное состояние давления и температуры работы энергетической системы.



Компрессор EVI

Блок высокотемпературной эффективности использует эффективную EVI технологию, со вторичным всасывающим отверстием приспособленным для спиральной плиты. Объем хладагента увеличен благодаря вторичному всасывающему отверстию и разница в энтальпии хладагента в главном цикле является следующим: увеличен для того чтобы улучшить эффективность охлаждения и нагрева.



Низкоуглеродистый и безопасный для окружающей среды

Блок использует хладагент R410A, и совмещает тепловой насос источника воздуха и технологии EVI. Его можно использовать в Северных областях для охлаждения летом и отопления зимой, обеспечивает низкоуглеродистое и более дружелюбное к окружающей среде применение.



Спецификация (высокая тепловая эффективность)

Модель			TCA201HNE
Мощность охлаждения		kW	66
Мощность нагрева		kW	70
Вход. мощность	Охлаждение	kW	20
	Нагрев	kW	21
Регулировка мощности		%	0-50-100
Сила тока	Сила тока охлаждения	A	36.8
	Сила тока нагрева	A	37.1
	Макс. вход. сила тока	A	50
Питание		—	380-415V/3N/50Hz
Вода	Объем воды	m ³ /h	11.4
	Давление	kPa	45
	Трубопровод	—	DN65(Flanged connection)
Компрессор	Тип	—	Hermetic scroll
	Количество	—	2
Вентилятор	Тип	—	Axial-flow
	Номер	—	2
	Объем воздуха	m ³ /h	24000
Хладагент	Тип	—	R410A
Размеры	Блок (ГхШхВ)	mm	2206×1030×2144
	Упаковка (ГхШхВ)	mm	2246×1070×2144
Вес нетто		kg	740
Брутто		kg	745
Эксплуатационная масса		kg	799
Optional auxiliary electric heating		kW	15

Таблица параметров комбинированной мощности (высокая тепловая эффективность)

Модель и количество модулей	TCA201HNE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мощность охлаждения	kW	66	132	198	264	330	396	462	528	594	660	726	792
Мощность нагрева	kW	70	140	210	280	350	420	490	560	630	700	770	840
Объем воды	m ³ /h	11.4	22.8	34.2	45.6	57	68.4	79.8	91.2	102.6	114	125.4	136.8

★ Примечание:

1. Номинальное охлаждение - условия эксплуатации: температура воды на выходе 7°C, температура окружающей среды 35°C. Номинальное отопление - условия эксплуатации: на выходе температура воды 45°C, наружная температура 7°C сухого и 6°C влажного воздуха.
2. Фактическая потеря при охлаждении/нагреве должна быть рассмотрена после установки системы трубопровода, насосов, клапана, etc. около 6%.
3. При других условиях работы или параметров устройства, пожалуйста обратитесь в офисы TICA, если при режиме охлаждения температура окружающей среды ниже 5°C.
4. Блоки можно совместить свободно. Каждая система может совместить до 12 модулей.
5. Не будет никакого дополнительного уведомления, если параметры изменятся из-за оптимизации продукта.
6. Пульты нужно приобретать отдельно, включая проводной пульт, линия связи, IOM, датчик температуры. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в вышеуказанные спецификации без предварительного уведомления, пожалуйста, обратитесь к заводской конфигурации при покупке.

КРУГЛОГОДИЧНО ОХЛАЖДАЮЩИЙ МОДУЛЬНЫЙ БЛОК (ТСА-НСА)

Широкий спектр охлаждения

Модульный блок охладителя воды специально сконструирован и может работать в погодных условиях при температуре окружающей среды от -10°C до 48°C .



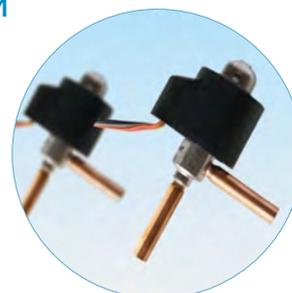
Вентилятор DC с бесступенчатой регулировкой скорости

Конденсатный вентилятор использует мотор DC безщеточный, скорость переменна между 20% -100% для того чтобы обеспечить конденсацию давления внутри для безопасной деятельности по всем условиям на более длительный срок службы.



Электронный клапан расширения высокой точности

Электронный клапан расширения достигает регулируя ряда 480, дополненного технологией управления дросселя точности TICA запатентованной для того чтобы осуществить динамическое соответствие в охлаждающей системе, полностью улучшить оптимальную эффективность каждого компонента и обеспечить оптимальное состояние давления и температуры работы энергетической системы.



Сухой тип кожухотрубного теплообменника

Блок использует эффективный сухой тип кожухотрубного теплообменника как теплообменный аппарат воды, который имеет превосходное анти-замерзающее свойство и более высокий допуск к примесям в системе водообеспечения, обеспечивает более надежную и более стабилизированную деятельность блока.



Спецификация (круглогодичное охлаждение)

Модель			TCA201HCA
Мощность охлаждения		kW	66
Вход. мощность		kW	20
Регулировка мощности		%	0-50-100
Сила тока	Сила тока охлаждения	A	36.6
	Сила тока охлаждения	A	50
Питание		—	380-415V/3N/50Hz
Вода	Объем воды	m ³ /h	11.4
	Давление	kPa	45
	Трубопровод	—	DN65(Flanged connection)
Компрессор	Тип	—	Hermetic scroll
	Количество	—	2
Вентилятор	Тип	—	Axial-flow
	Номер	—	2
	Объем воздуха	m ³ /h	24000
Хладагент	Тип	—	R410A
Размеры	Блок (ГхШхВ)	mm	2206×1030×2144
	Упаковка (ГхШхВ)	mm	2246×1070×2144
Вес нетто		kg	740
Брутто		kg	745
Эксплуатационная масса		kg	799

Таблица параметров комбинированной мощности (круглогодичное охлаждение)

Модель и кол-во модулей	TCA 201HCA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Мощность охлаждения	kW	66	132	198	264	330	396	462	528	594	660	726	792
Объем воды	m ³ /h	11.4	22.8	34.2	45.6	57	68.4	79.8	91.2	102.6	114	125.4	136.8

★ Примечание:

1. Номинальное охлаждение - условия эксплуатации: температура воды на выходе 7°C, температура окружающей среды 35°C.
2. Фактическая потеря при охлаждении/нагреве должна быть рассмотрена после установки системы трубопровода, насосов, клапана, etc. около 6%.
3. При других условиях работы или параметров устройства, пожалуйста обратитесь в офисы TICA.
4. Блоки можно совместить свободно. Каждая система может совместить до 12 модулей.
5. Не будет никакого дополнительного уведомления, если параметры изменятся из-за оптимизации продукта.
6. Пульты нужно приобретать отдельно, включая проводной пульт, линия связи, IOM, датчик температуры. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в вышеуказанные спецификации без предварительного уведомления, пожалуйста, обратитесь к заводской конфигурации при покупке.

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕКЦИИ МОЩНОСТИ

Коэффициент коррекции мощности охлаждения

Leaving Water Temperature °C	Температура окружающей среды, °C																	
	5		10		15		20		25		30		35		40		48	
	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input
5	1.06	0.72	1.08	0.73	1.09	0.71	1.09	0.78	1.04	0.84	0.99	0.90	0.93	0.97	0.87	1.01	0.80	1.08
7	1.14	0.75	1.16	0.76	1.17	0.74	1.16	0.81	1.11	0.87	1.06	0.93	1.00	1.00	0.94	1.04	0.87	1.11
9	1.21	0.78	1.23	0.79	1.24	0.77	1.23	0.84	1.18	0.90	1.13	0.96	1.07	1.03	1.01	1.07	0.94	1.14
12	1.28	0.81	1.30	0.82	1.31	0.80	1.30	0.87	1.25	0.93	1.20	0.99	1.14	1.06	1.08	1.10	1.01	1.17
15	1.35	0.84	1.37	0.85	1.38	0.83	1.37	0.90	1.32	0.96	1.27	1.02	1.21	1.09	1.15	1.13	1.08	1.20

★ Above Correction Factor adapt to TCA201/301/401XH, TCA201HHE, TCA201XHR, TAS165AH, TAS260AH, TCA201/401XC

Коэффициент коррекции мощности нагрева

Leaving Water Temperature °C	Температура окружающей среды, °C																	
	-15		-10		-5		0		7		10		15		20		25	
	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input
35	0.48	0.77	0.63	0.78	0.74	0.79	0.87	0.85	1.03	0.89	1.05	0.91	1.10	0.93	1.15	0.95	1.20	0.97
40	0.46	0.83	0.61	0.84	0.72	0.85	0.85	0.91	1.01	0.95	1.03	0.97	1.08	0.99	1.13	1.01	1.18	1.03
45	-	-	0.60	0.89	0.71	0.90	0.84	0.96	1.00	1.00	1.01	1.03	1.06	1.05	1.11	1.07	1.16	1.09

★ Note: Above Correction Factors adapt to TCA201/301/401XH, TCA201XHR, TAS165AH, TAS260AH

Коэффициент коррекции мощности круглогодичного охлаждения

Leaving Water Temperature °C	Температура окружающей среды, °C																	
	-10		-5		0		7		15		25		35		48			
	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input	Cooling	Power input		
0	1.01	0.65	0.99	0.73	0.97	0.69	0.96	0.69	0.98	0.72	0.92	0.82	0.84	0.94	0.68	1.12		
5	1.11	0.68	1.09	0.76	1.07	0.72	1.06	0.72	1.08	0.75	1.02	0.85	0.94	0.97	0.78	1.15		
7	1.17	0.71	1.15	0.79	1.13	0.75	1.12	0.75	1.14	0.78	1.08	0.88	1.00	1.00	0.84	1.18		
10	1.25	0.75	1.23	0.83	1.21	0.79	1.20	0.79	1.22	0.82	1.16	0.92	1.08	1.04	0.92	1.22		
15	1.35	0.80	1.33	0.88	1.31	0.84	1.30	0.84	1.32	0.87	1.26	0.97	1.18	1.09	1.02	1.27		
20	1.43	0.84	1.41	0.92	1.39	0.88	1.38	0.88	1.40	0.91	1.34	1.01	1.26	1.13	1.10	1.31		

★ Note: Above Correction Factors adapt to TCA201HCA.

Коэффициент коррекции мощности эффективности

Leaving Water Temperature °C	Температура окружающей среды, °C											
	-25		-20		-15		-10		-5		0	
	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input
35	0.42	0.75	0.52	0.76	0.60	0.77	0.69	0.78	0.79	0.79	0.87	0.85
40	0.40	0.80	0.49	0.81	0.58	0.82	0.67	0.83	0.77	0.84	0.85	0.90
45	-	-	-	-	-	-	0.65	0.89	0.75	0.90	0.84	

Leaving Water Temperature °C	Температура окружающей среды, °C											
	0		7		10		15		20		25	
	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input
35	0.87	0.85	1.03	0.89	1.05	0.91	1.09	0.92	1.14	0.94	1.19	0.93
40	0.85	0.90	1.01	0.94	1.03	0.96	1.07	0.97	1.12	0.99	1.17	0.99
45	0.84	0.96	1.00	1.00	1.01	1.01	1.05	1.02	1.10	1.04	1.15	1.05

★ Note: Above Correction Factors adapt to TCA201HHE.

Коэффициент коррекции мощности охлаждения и рекуперации

Hot Water Temperature °C	Температура охлажденной воды, °C											
	7			8			9			10		
	Cooling	Heat recovery capacity	Power input	Cooling	Heat recovery capacity	Power input	Cooling	Heat recovery capacity	Power input	Cooling	Heat recovery capacity	Power input
35	1.14	1.03	0.83	1.16	1.05	0.83	1.19	1.08	0.84	1.23	1.11	0.85
40	1.11	1.03	0.95	1.14	1.04	0.95	1.18	1.07	0.95	1.20	1.11	0.95
45	1.00	1.00	1.00	1.05	1.03	1.02	1.11	1.07	1.04	1.17	1.10	1.06
50	0.99	0.99	1.15	1.03	1.02	1.15	1.07	1.05	1.16	1.12	1.09	1.17
55	0.97	0.99	1.25	1.02	1.01	1.26	1.04	1.04	1.26	1.08	1.07	1.27

★ Note: Above Correction Factors adapt to TCA201XHR

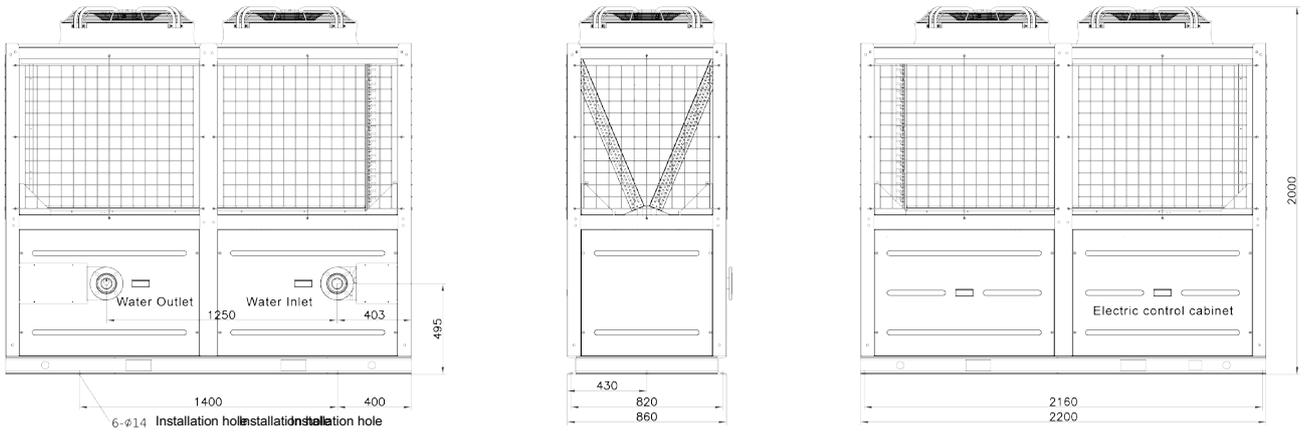
Коэффициент коррекции мощности нагрева воды

Hot Water Temperature °C	Температура окружающей среды, °C											
	-10		-5		0		5		10		15	
	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input	Heating	Power input
35	0.49	0.81	0.57	0.82	0.61	0.83	0.78	0.84	0.96	0.86	0.96	0.88
40	0.48	0.88	0.56	0.89	0.60	0.91	0.74	0.91	0.88	0.91	0.98	0.92
45	—	—	0.54	0.97	0.60	0.98	0.73	0.98	0.85	0.99	0.96	0.99
50	—	—	—	—	0.61	1.10	0.73	1.10	0.84	1.11	0.96	1.13
55	—	—	—	—	—	—	0.72	1.21	0.84	1.21	0.96	1.22

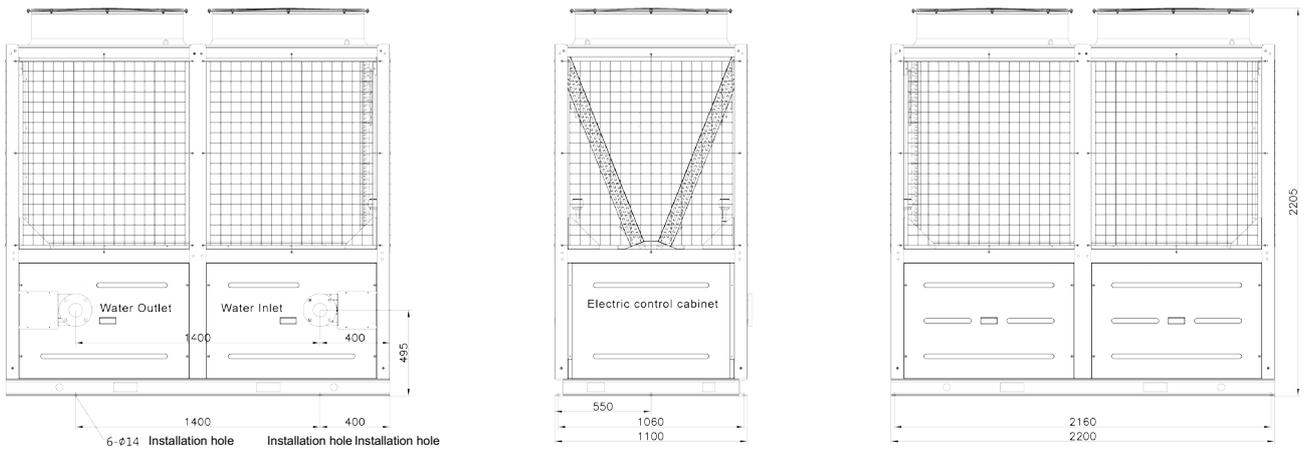
★ Note: Above Correction Factors adapt to TCA201XHR

UNIT DIMENSION(mm)

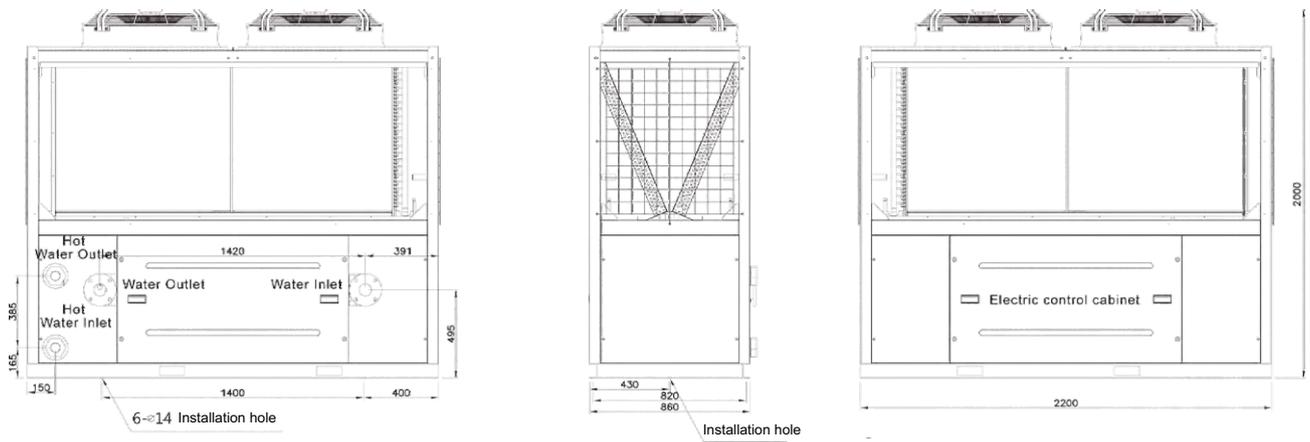
TCA201XH/TCA201XC



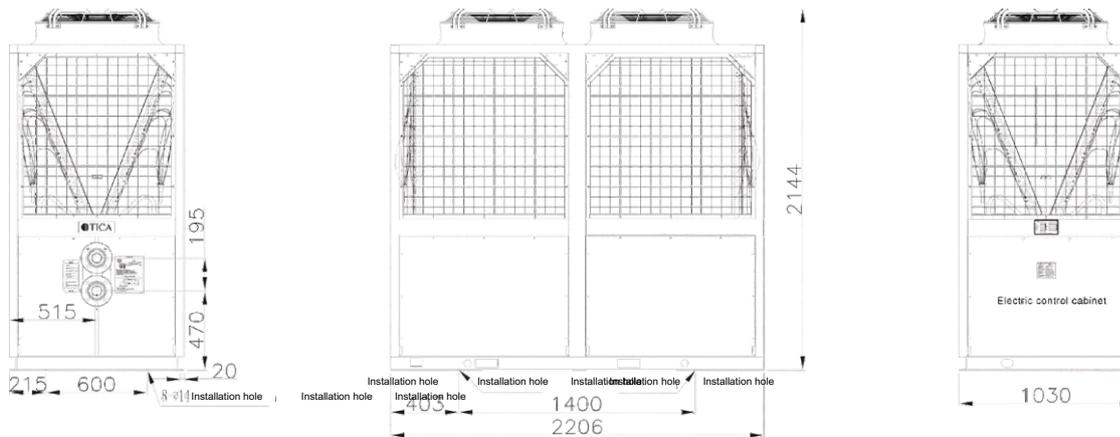
TCA301/401XH/TCA401XC



TCA201XHR



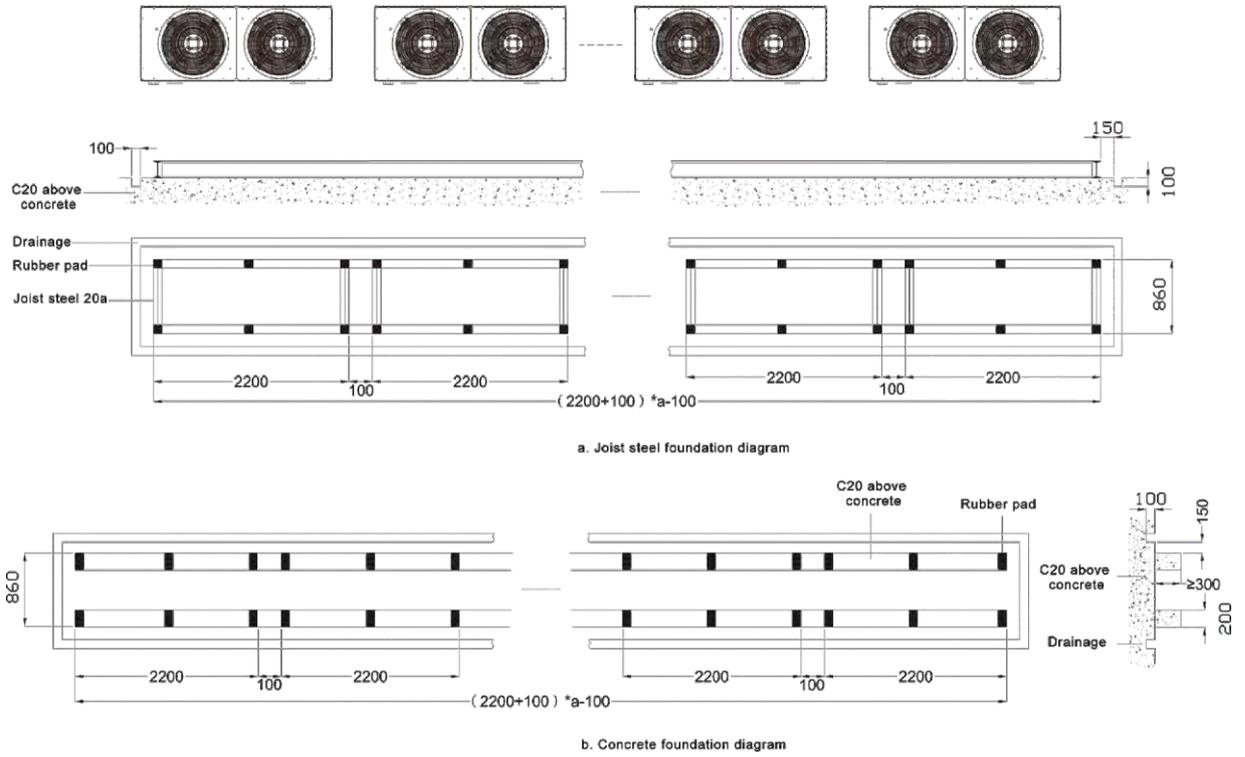
TCA201HCA/HHE



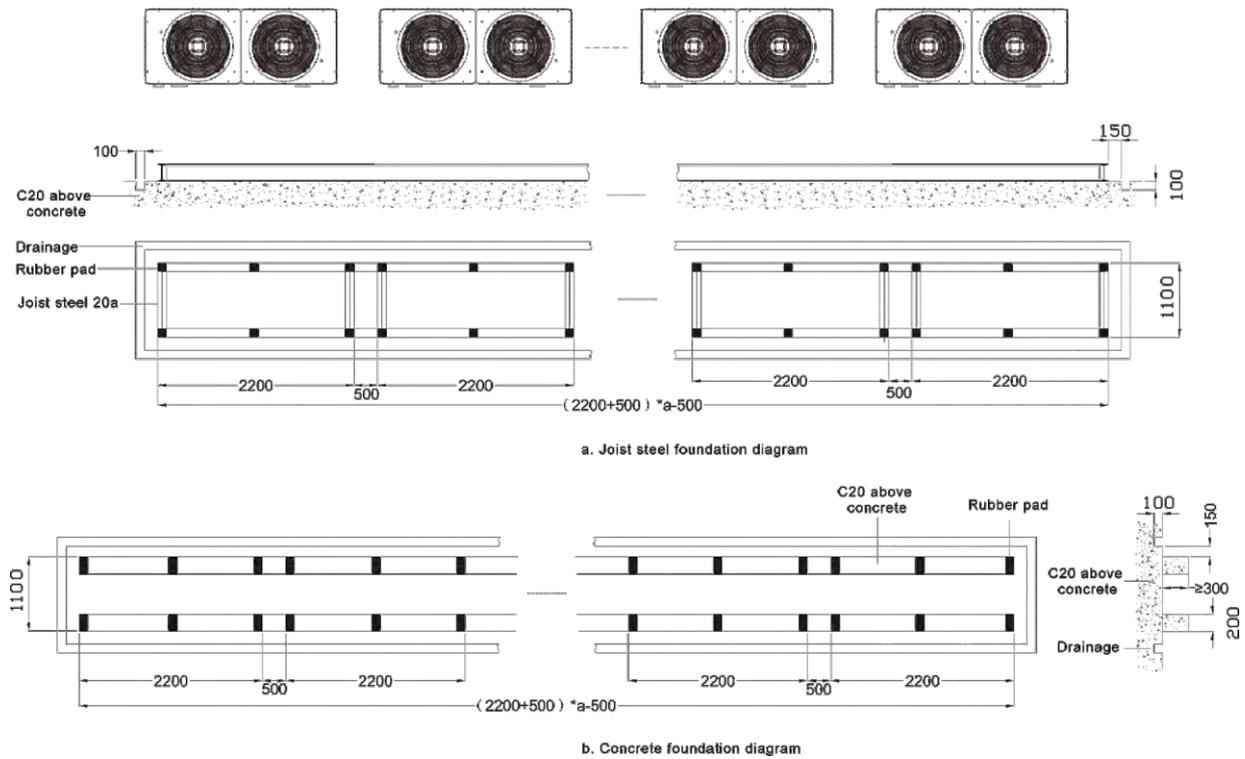
FOUNDATION

Program 1 (Horizontal)

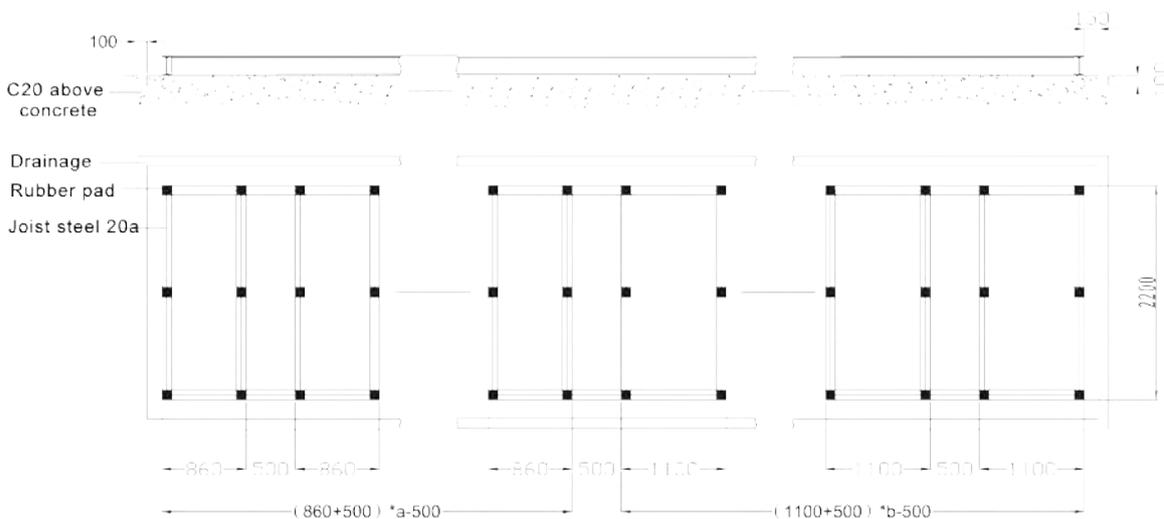
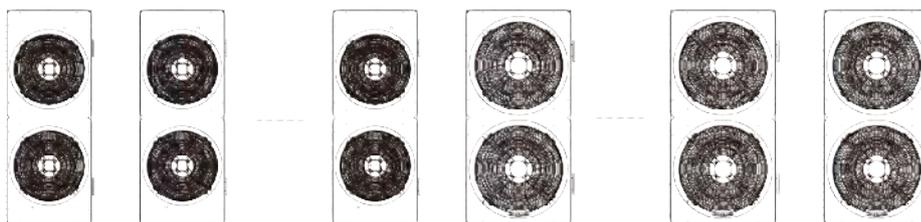
TCA201XH/XC



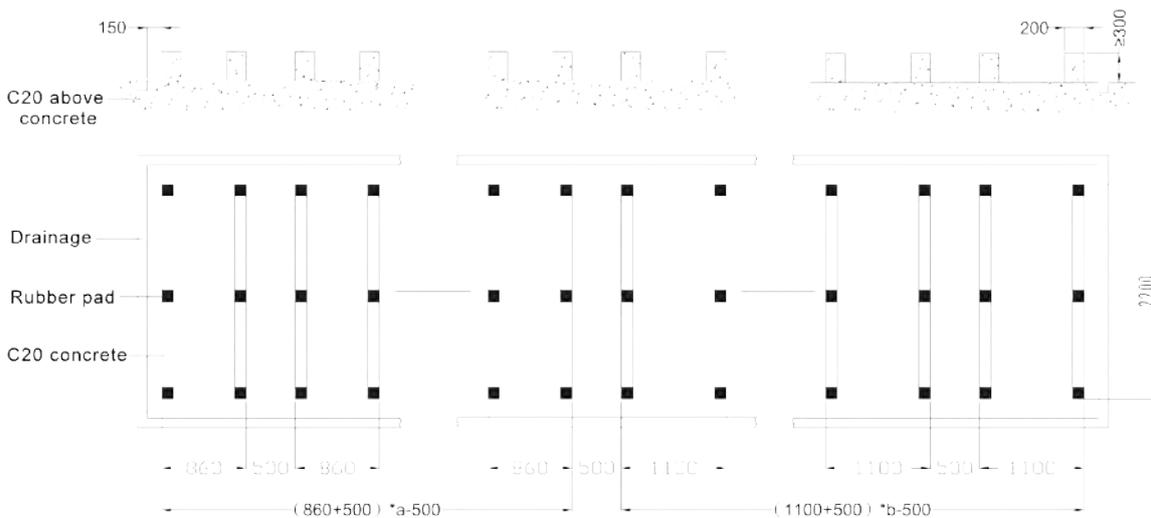
TCA301/401XH/XC



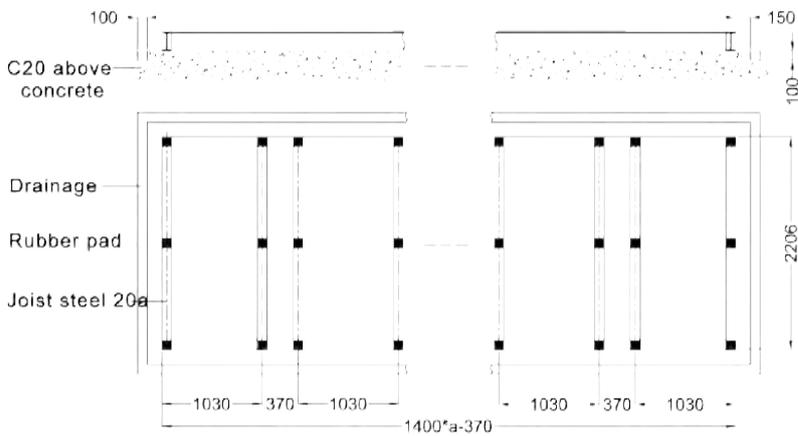
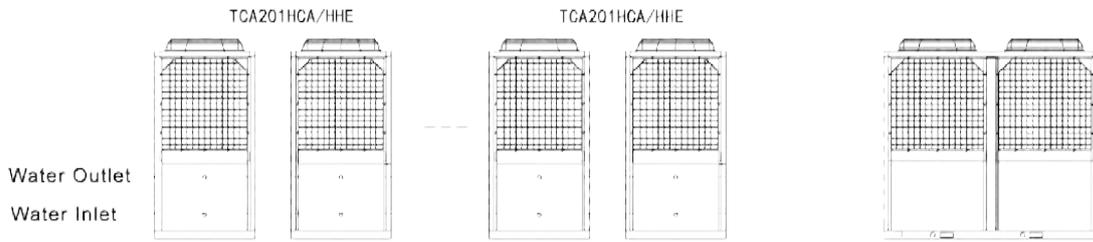
Program 2 (Vertical)



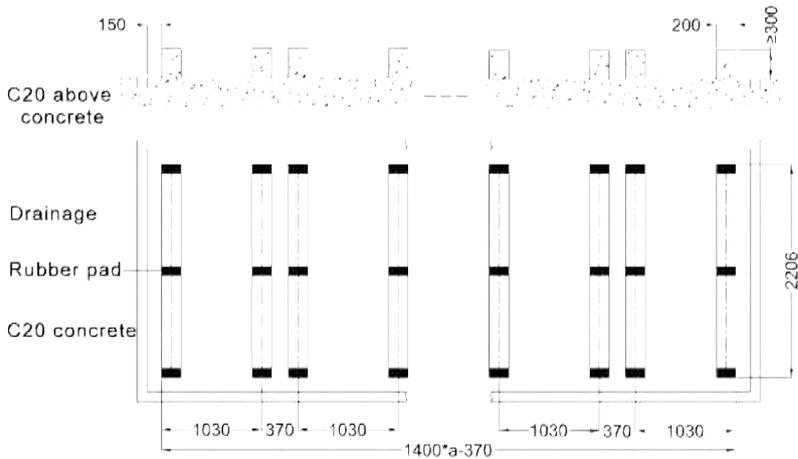
a. Joist steel foundation diagram



b. Concrete foundation diagram



a. Joist steel foundation diagram



b. Concrete foundation diagram

★ Notes:

1. The installation foundation drawing is based on the TCA201 and TCA201 modular assembly as an example.
2. a is on behalf of the number of TCA201 modules.
3. The foundation is the reinforced concrete structure or groove steel, can withstand the weight of not less than 500kg/m².
4. Between the base and the foundation of increase the rubber vibration damping pad or shock absorber, the thickness not less than 20mm.
5. The M10 bolt is adopted to fix the unit to the foundation.
6. The surface of the foundation must be horizontal. The foundation all around needs to set aside for drainage ditch.

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДКИ



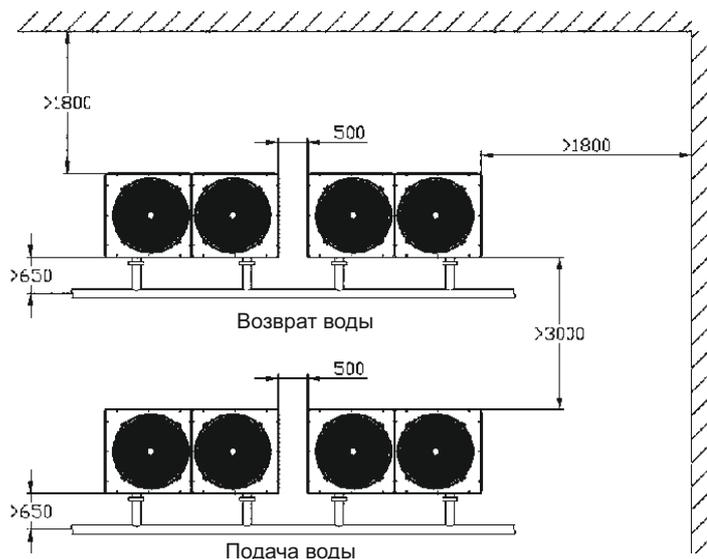
Example lifting schematic for TCA203

Модель	Максимальный рабочий ток (А)	Минимальная площадь поперечного сечения силового провода (мм ²)			Коммуникационный соединительный провод (RVVP)	Размер медного стержня (А x В)
		Фаза	Нейтральный	Заземление		
TCA201	50	16	10	16	Провод для подключения чиллера и пульта дистанционного управления представляет собой 4-жильный коммуникационный провод, а стандартная длина составляет 30 м. Провод для соединительных устройств представляет собой двухжильный провод связи, а стандартная длина составляет 5 м.	Площадь поперечного сечения медного стержня (М x В) не должна быть меньше квадрата основного силового провода.
TCA301	80	35	16	16		
TCA401	100	50	25	25		

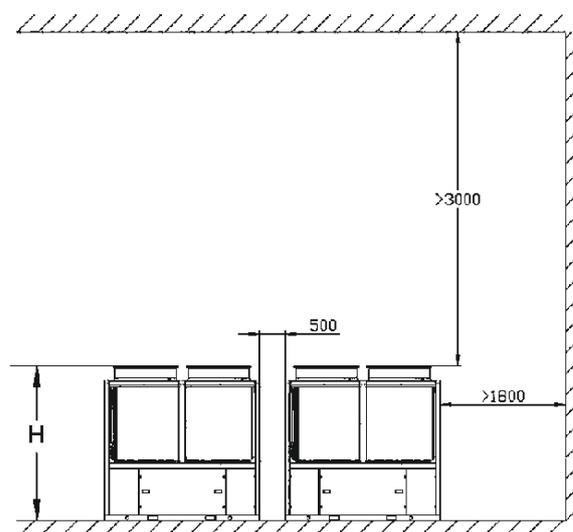
★ Примечание:

1. Рабочее питание блока составляет 380 В 3 Н - 50 Гц.
2. Q0 и Q1 / Q2 / Q3 являются автоматическими выключателями. Выберите выключатели типа D.
3. Выберите Q0 или Q1 / Q2 / Q3. Q1 / Q2 / Q3 способствует поддержанию одного блока.
4. Во время установки учитывайте водяные насосы и другие нагрузки и выбирайте автоматические выключатели, силовые провода и медные стержни на основе реальной ситуации.
5. Медные стержни устанавливаются вертикально. См. Схему электропроводки.
6. Медные стержни не требуются для менее чем двух модулей.
7. По умолчанию зарезервированы только клеммы силовой проводки. На приведенной выше диаграмме все электрические детали должны быть настроены самими клиентами.
8. Клиенты должны предоставить шнур питания устройства на месте. Шнур питания основного источника питания должен соответствовать национальному стандарту электрической конструкции.
9. Рекомендованная спецификация шнура питания - это медный сердечник, используемый многожильным кабелем с изоляцией из поливинилхлорида 70 ° С, проходящим через рукава и проложенным через изолирующую стенку при температуре окружающей среды 30 ° С в воздухе и 20 ° С в земле. (См. Стандарт IEC 60364-5-523 «Провод и кабель»). Если фактические условия установки на месте изменились, выберите подходящую модель на основе условий компоновки, обратившись к спецификациям проводящих проводов и условиям развертывания, предоставленным производителем проволоки.
10. Выбор силовых проводов тесно связан с местным климатом, характеристиками почвы, длиной кабеля и проектом. Такие проектно-конструкторские макеты часто разрабатываются проектно-конструкторскими институтами, а выбор силовых проводов подлежит проектированию институтами.
11. Экранированные витые пары рекомендуются для коммуникационных проводов. Запрещается выкладывать их вместе с проводами высокого напряжения.

УСТАНОВКА БЛОКА



Вид сверху



Вид сбоку

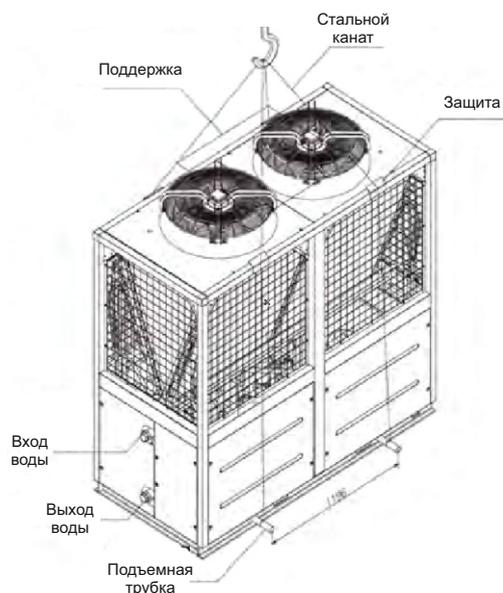
★ Примечания:

1. Для блока с мощностью охлаждения менее 80 тонн рекомендуется использовать DN80 в качестве основной водоотводной трубы и устанавливать водяные выпускные / впускные трубы на одной стороне.
2. Для устройства с мощностью охлаждения от 80 до 160 тонн рекомендуется использовать DN125 в качестве основной водоотводной трубы и установка водозаборных / входных труб на одной стороне.
3. Для блока с холодопроизводительностью от 160 до 240 тонн рекомендуем DN150 в качестве основной водоотводной трубы и установка водозаборных / входных труб на одной стороне.
4. Для блока с холодопроизводительностью от 240 тонн до 500 тонн рекомендуем DN200 в качестве основной трубы для выпуска воды и установка водозаборных / входных труб на одной стороне.
5. Трубопроводы для воды и впускного патрубка устройства: для размеров трубного соединения устройства см. таблицу спецификаций. Главный водопровод устанавливается инженерным персоналом в соответствии с фактическими ситуациями.

ПОДЪЕМ БЛОКА

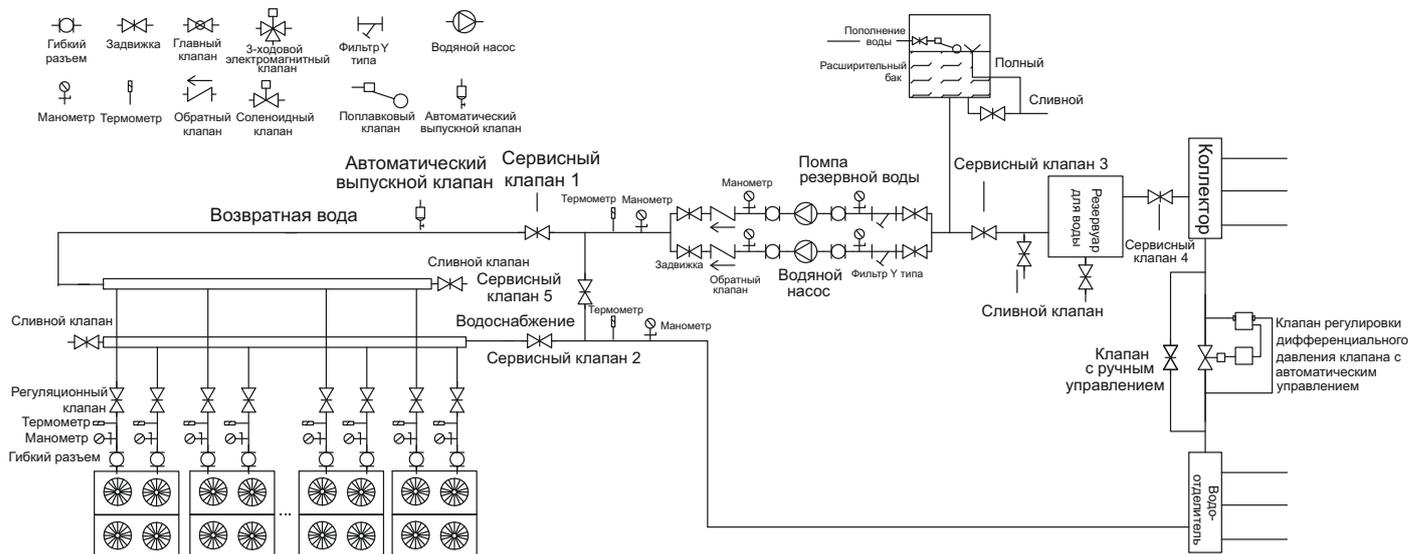
- После того, как единственный блок доставлен с завода на место установки, держите надлежащую упаковку перед установкой.
- Обращайтесь с корпусом устройства с осторожностью и держите корпус устройства в вертикальном положении.
- При подъеме устройства избегайте попадания устройства на другие предметы, чтобы предотвратить скольжение. Ничто не должно стоять ниже или рядом с устройством в целях безопасности.
- Используйте защитные прокладки в местах, где стальные канаты контактируют с устройством, чтобы предотвратить царапины или деформацию устройства. Кроме того, используйте опоры между канатами, чтобы предотвратить натяжение канатов от повреждения у с т р о й с т в а .
- Для эталонного веса для выбора стальных труб на потолке, стальных канатов и локомотивов для подвески см. Блок технические характеристики. Во время подъема защитите выпускные и впускные водопроводы от столкновения.

Схема примера подъема для TCA201



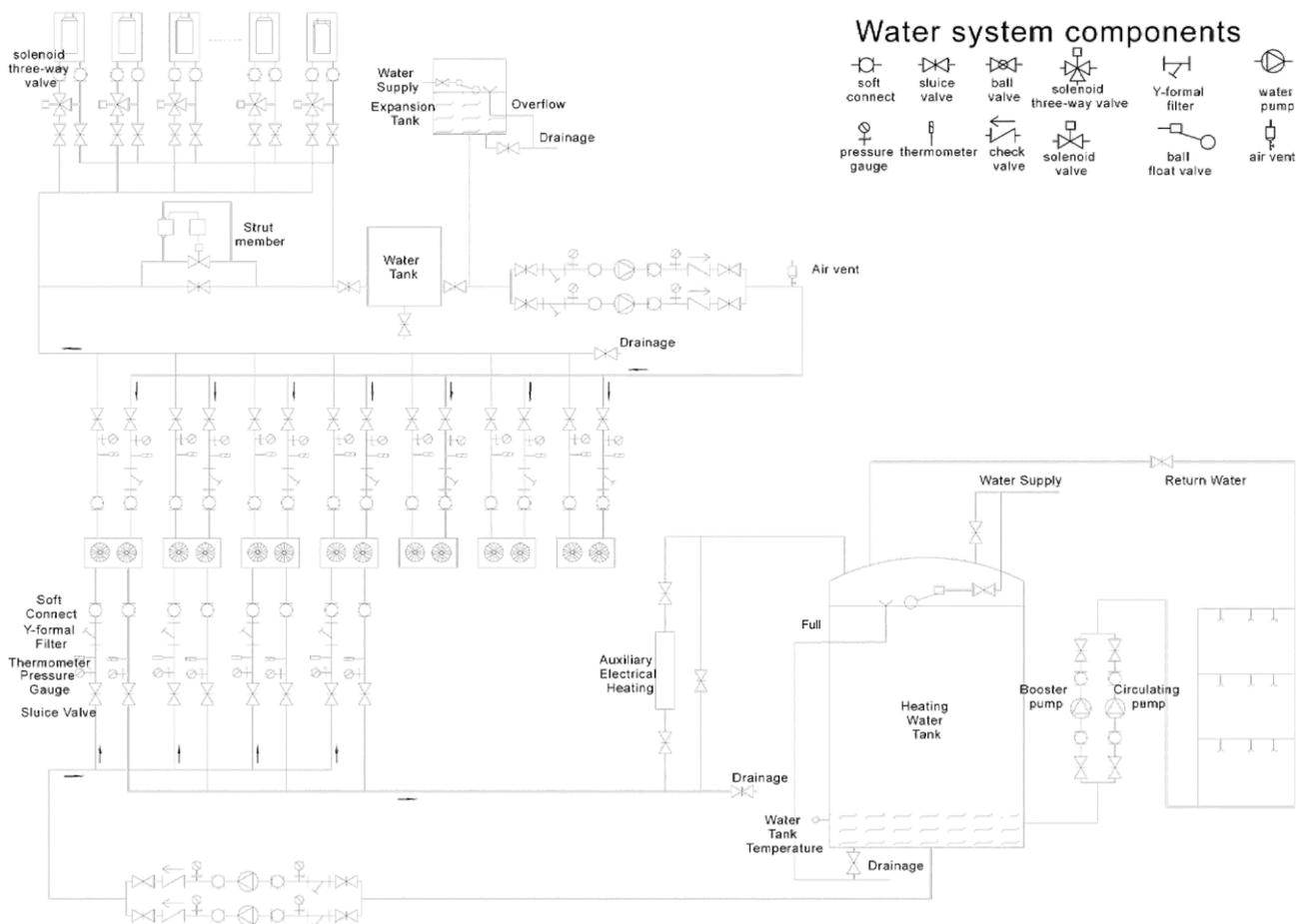
УСТАНОВКА ВОДЯНОЙ СИСТЕМЫ

Компоненты водяной системы



Примечание:

- Внутри устройства были установлены переключатели потока воды, и их не нужно устанавливать на месте.
- Когда водные системы с несколькими системами используются в крупном проекте, водоснабжение обычно предназначено для секционных работ. Капитальный ремонт или закрытие водоснабжения в секции может сильно изменить нагрузку. В этом случае выключите блок произвольно, чтобы сэкономить энергию.
- После установки систем водоснабжения закройте капитальные ремонтные клапаны 1 и 2 и откройте капитальный ремонт 5. Запустите водяной насос, а затем очистите фильтр для воды. После очистки водяных систем убедитесь, что устройство работает нормально, когда водопровод подключен к главному блоку.
- Выберите водяной насос в соответствии с потоком и требуемым подъемом. Водяной насос можно установить на трубу для подачи воды на входе. Когда давление на входе в блок превышает 1,0 МПа, рекомендуем установить водяной насос на выпускной трубе. Управление водяным насосом должно быть соединено с блоком.
- Автоматический регулятор перепада давления может обеспечить стабильную работу всей системы.
- Манифольд используется для более эффективного распределения потока воды в патрубках.
- Для корпусных и трубных блоков фильтр воды Y-типа необходимо устанавливать только на магистральный водопроводный трубопровод агрегата. (Рекомендуется 16-20 меш / дюймов). После ввода в эксплуатацию очистите фильтр для воды.
- Установите регулирующий клапан потока воды на каждый входной патрубок всасывания устройства, чтобы обеспечить постоянство потока воды, поступающего в каждый блок.
- Если используется вспомогательный источник тепла, такой как вспомогательный электрический нагреватель, установите его на основную водоотводную трубу устройства.
- Чтобы обеспечить баланс водостойкости, установите водозаборные / впускные трубы на одной стороне.
- Клапаны 1, 2, 3 и 4 используются в качестве ремонтных клапанов. Клапан 5 используется, когда система вводится в эксплуатацию в первый раз, а трубопроводы очищаются или когда водопроводная техника реализуется в продуктах и трубопроводах с воздушной стороны. В этом случае закройте клапаны 1 и 2 и откройте клапаны 3, 4 и 5 и включите водяной насос.
- Диаметры входных и выходных труб для воды устройства должны соответствовать следующим условиям: 1) расход воды ниже 1 м/с; 2) диаметры входных и выходных труб для воды устройства больше диаметров водопроводов водопроводных петель, соединенных с этими водосборными трубами.



Примечания: (требования к установке для системы ГВС)

- Для того чтобы обеспечить сбалансированное сопротивление воды, система водообеспечения устанавливается параллельным соединением нескольких блоков.
- Рекомендовано использовать внешне гальванизированные, внутренне пластиковые трубы или трубы нержавеющей стали, вместо PPR труб для системы горячего водоснабжения.
- В районах, где проводка воды велика, устройства для очистки воды должны быть предусмотрены в конце системы воды.
- Циркуляционный насос для горячей воды должен быть установлен на одном уровне с резервуаром для горячей воды или в положении ниже самого низкого уровня цистерны с водой.
- Водяная помпа АК обеспечивая циркуляцию и насос горячей воды обеспечивая циркуляцию могут быть заблокированы с главного блока и сдерживаться под напряжением.
- Цистерна с горячей водой для бытовых нужд должна регулярно проверяться на предмет ее нормальной емкости. Все трубы горячего водоснабжения рекомендуются снабжать резиновыми изоляционными материалами.
- Толщина изоляционного слоя не менее чем 20 мм (если использованы другие изоляционные материалы, их проведение изоляции не будет соответствовать требованиям) для изолированных напольных горячих труб водопровода, изоляционные материалы будут снабжены защитным слоем из оцинкованного листа железа или алюминия.
- Рекомендуется устанавливать резервуар для воды вблизи насосного агрегата, насколько это возможно, при условии, что вентиляция вокруг насоса не ухудшилась, для снижения тепловых потерь труб.
- Рекомендуется устанавливать автономные электронагреватели (если таковые имеются) на высоте ниже емкости для воды.

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Требования к установке системы водоснабжения

- Циркулирующая вода должна быть смягчена.
- Система водоснабжения должна быть снабжена предохранительными клапанами и автоматическими клапанами для перекачки воды.
- Расход воды не должен быть ниже нормального значения в табличке устройства.
- Автоматический воздушный клапан должен быть установлен в самой высокой точке системы водоснабжения.
- Водоотводный клапан устанавливается в самой нижней точке системы водоснабжения.
- Трубы системы водообеспечения должны быть обеспечены цистернами с водой расширения, которые могут приспособиться к изменениям, вызванным изменениями температуры воды.
- Трубы водопровода должны быть снабжены запасными трубами, которые могут быть соединены с магистральным водопроводом только после того, как подтверждена чистота системы водообеспечения.
- Система водоснабжения должна быть чистой для предотвращения попадания примесей в испаритель и повреждения устройства.
- Общая пропускная способность системы водоснабжения должна составлять 10 единиц. В случае недостаточной емкости, цистерна для накопления воды должна быть правильного размера для предотвращения изменений температуры воды и частых перезапусков блока.

Поддержка

- Блок должен быть оборудован специальным электропитанием. Подача напряжения изменяет +10%. Должен быть использован автоматический переключатель воздуха. Значения тока в 1,5 раза от текущих единиц. Обратное предохранение от участка устройства установлено. Никогда не применяйте блок переключения ножей.
- Во время первого применения каждый сезон, блок должен быть подключен к электричеству и подогрет, запуск производится на 24 часа позже. Если одиночный холодильный агрегат останется без действия в течение длительного периода времени, то воду в блоке и трубопроводе необходимо слить полностью. После того как блоки теплового насоса остановлены, ток нельзя отключать для того чтобы избежать протечек воды или заморозки блока (регулятор в соответствии с температурой окружающей среды и температурой входящей воды автоматически снабжает анти-замораживающей функцией. Что касается подробностей, обратитесь к руководству пользователя)
- Переключатель нельзя эксплуатировать довольно часто. Он может сработать 6 раз в час. Шкаф электрического управления должен оберегаться от влажности.
- Держите блок в хорошей вентилируемой окружающей среде постоянно. Воздушный теплообменник должен очищаться регулярно.
- Система водоснабжения должна быть оснащена расширительным баком. Рециркуляционная вода должна быть чистой. Во время деятельности должна быть обеспечена достаточная подача воды, в противном случае вода в теплообменнике замерзнет. Фильтр должен очищаться регулярно.
- Назначьте ответственное лицо для ведения и контроля за устройством.
- TCA201 / 301401XH не может охлаждать, когда температура окружающей среды ниже 5°C. В случае, когда необходимо провести криогенное охлаждение, просьба указывать в заказе на покупку.

ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

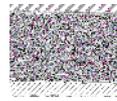
Пользователям рекомендуется записывать распорядок дня работы оборудования и обеспечивать регулярное техническое обслуживание. Перед началом эксплуатации необходимо проверить работу терминального оборудования и других компонентов системы водоснабжения. Для использования оборудования рекомендуется следующая система обслуживания:

Описание обслуживания блока	Стандартный интервал обслуживания	
	Квартал	Пол года
1. Проверьте, не ослаблена ли линия электропередачи (от распределительного шкафа к блоку)		★
2. Проверьте есть ли любой аномальный шум при работе блока.		●
3. Проверьте не загрязнен ли теплообменник (пыль на поверхности, примесях, etc).	●	
4. Очистите фильтр для воды внутри и снаружи блока и сразу же заменить поврежденный фильтр.	★	●

Примечание: при необходимости, система может обслуживаться прежде чем в указанные сроки. См. раздел установки инструкции для каждой модели.

★ Note:

1. Обслуживание, которое будет осуществляться пользователями: обязательные пункты контроля- ● ; рекомендованные детали осмотра- ★
2. Вышедшие из строя части необходимые для обслуживания будут закуплены потребителями от TICA.
3. Поддержание в вышеперечисленные интервалы соответствуют нормальной деятельности, и в случае деятельности в строгих условиях, интервал можно отрегулировать по необходимости.



TICA CLIMATE SOLUTIONS CO., LTD

Add: No.6 Hengye Road, Development Zone, Nanjing, China

Post: 210046

Tel: +86 25 85508261

E-mail: global@ticachina.com

Website: www.ticachina.com

DISCLAIMER NOTE: Data provided herein are not binding and might change without prior notice.