



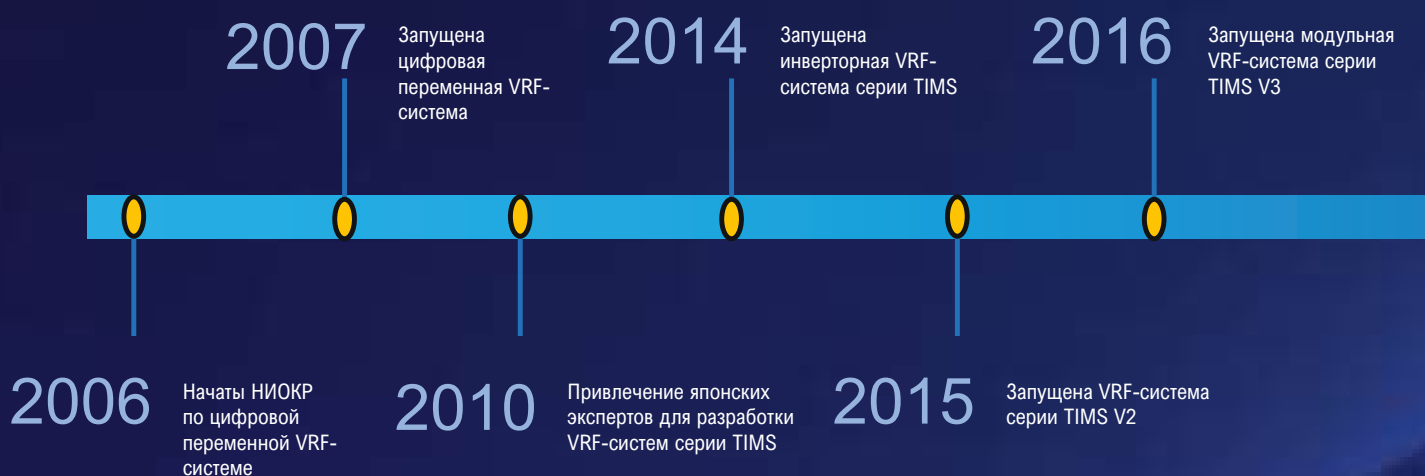
Мультизональные инверторные системы TICA Серия TIMS

Коммерческие системы кондиционирования воздуха



История разработки VRF-систем

TIMS





Научно-исследовательский потенциал

TICA — первый китайский бренд центральных кондиционеров, основавший научно-исследовательский институт в Японии

Институт занимается передовыми исследованиями в области технологий VRF, тепловых насосов для нагрева воды, криогенного охлаждения, чиллеров с тепловым насосом, профессиональных кондиционерных установок, очистителей воздуха и др., используя японские кадры для содействия развитию китайских технологий центрального кондиционирования воздуха.



Обладает ведущими в отрасли эталонными лабораториями, сертифицированными по CNAS

В соответствии со стандартами GB, IEC, TUV и CSA, мы придерживаемся принципов беспристрастности, независимости, научных стандартов и ориентированы на человека.



Прикладные решения

► Офисные комплексы

Наслаждайтесь комфортом во время работы



► Отели и торговые центры

Увеличивайте свой бизнес, а не расходы

Отели



Торговые центры



► Производственные предприятия

Единое решение для всего предприятия



Фабрика Sinar Meadow в
Индонезии



Фабрика Bitland во Вьетнаме

► Другие области применения

Соответствие всем ожиданиям

Больницы



Школы



Технологический университет Дурбана

Аэропорты

Международный аэропорт Hangzhou Xiaoshan



СОДЕРЖАНИЕ

Наружные блоки	2
Высокая эффективность	4
Высокая надежность	
Повышенный комфорт	7
Простой монтаж и обслуживание	8
Трубопроводы хладагентов	10
Тепловые насосы TIMS серии Ark	11
Модульные полностью инверторные наружные блоки	13
Автономные полностью инверторные наружные блоки	15
Тепловые насосы TIMS серии Extra	17
VRF-системы с боковым выпуском воздуха	18
VRF-системы с верхним выпуском воздуха	20
Тепловые насосы VRF серии Mini	23
Мини VRF-системы	26
Системы TIMS «только охлаждение»	27
VRF-системы «только охлаждение»	29
Внутренние блоки	31
Однопоточные кассетные блоки	34
Двухпоточные кассетные блоки	36
Кассетные блоки с круговым потоком	38
Тонкие канальные блоки	40
Канальные блоки со средним статическим давлением	42
Канальные блоки с высоким статическим давлением	44
Настенные блоки	46
Напольно-потолочные блоки	48
Приточные установки со 100% подачей свежего воздуха	49
Канальные блоки струйного типа	51
Приточные установки для помещений большой площади	52
Промышленные агрегаты шкафного типа	
Комплекты для подключения приточно-вытяжных установок	53
Решения для подачи свежего воздуха	54
Приточно-вытяжные установки с рекуперацией тепла (HRV)	55
Стандартные серии приточных установок	56
Премиальные серии приточных установок	
Гигиенические блоки TIMS HYplus	57
Гигиенические канальные блоки Hyplus	57
Интеллектуальное управление	61
Системы управления зданием (BMS)	63
Интеллектуальное программное обеспечение	64
Разветвители (рефнеты)	65

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

HP			3	4	4,5	5	6	6,5	7	8	10	12	14	16	18
Тепловые насосы с воздушным охлаждением	Автономные блоки TIMS-S														
	Модульные блоки TIMS-X									●	●	●	●	●	●
	Системы с боковым выпуском воздуха TIMS-CSREA									●	●	●			
	TIMS-CSRYA/CXRYA									●	●	●	●	●	●
	CSREC/CSTEC		●	●	●	●	●	●	●						
Системы с воздушным охлаждением – только охлаждение	TIMS-CXC									●	●	●	●	●	●

● Одноблочные агрегаты

● Модульные агрегаты

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

HP			20	22	24	26	28	30	32	34	36	38–52	54–78	80–102
Тепловые насосы с воздушным охлаждением	Автономные блоки TIMS-S										●			
	Модульные блоки TIMS-X		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Системы с боковым выпуском воздуха TIMS-CSREA													
	Системы с верхним выпуском воздуха TIMS-CSRYA		●	●	●	●	●	●	●				●	●
	Мини VRF-системы TIMS-CSREC													
Системы с воздушным охлаждением – только охлаждение	TIMS-CXC		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

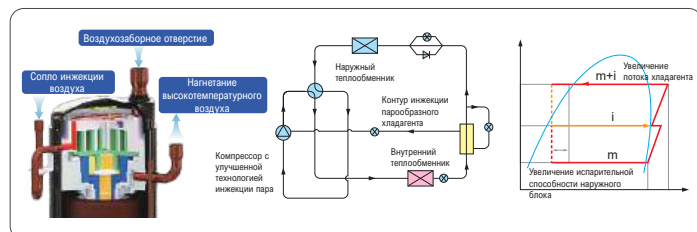
● Одноблочные агрегаты

● Модульные агрегаты

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

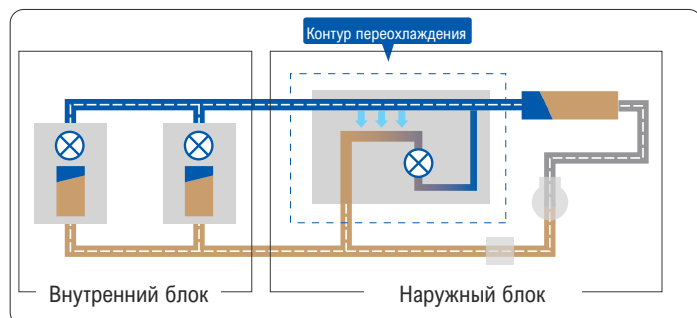
♦ Высокоэффективный компрессор с улучшенной технологией инжекции пара (EVI)

Инверторный компрессор постоянного тока с улучшенной технологией инжекции пара увеличивает циркуляцию хладагента и повышает производительность как в режиме охлаждения, так и в режиме обогрева.



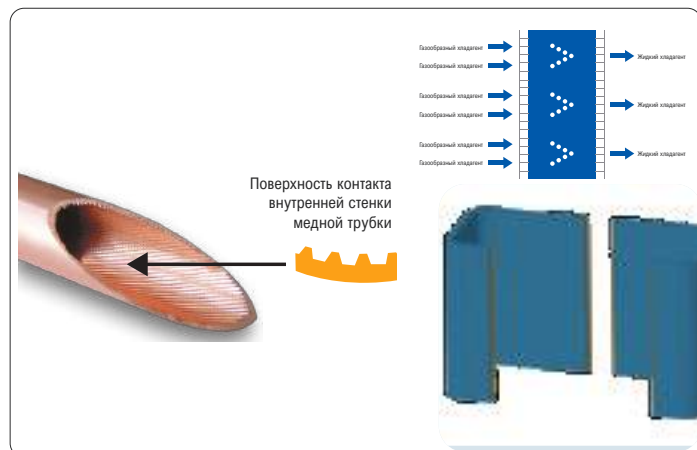
♦ Двухступенчатое переохлаждение

Пластинчатый теплообменник, используемый в качестве вторичного промежуточного охладителя, усиливает переохлаждение хладагента, обеспечивая 12 °C на первой ступени и 20 °C на второй. Общая степень переохлаждения достигает 32 °C.



♦ Высокоэффективный двойной теплообменник С-типа

- Высокоэффективная медная труба с внутренней накаткой.
- Гофрированные ребра с просечками, увеличивающие площадь теплообмена на 15%.
- Специально разработанный холодильный контур по схеме «два в одном», снижающий сопротивление потоку хладагента.
- Двойной теплообменник С-типа с 6-сторонним теплообменом.



ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

♦ Циклическое чередование нагрузки

Технология циклического чередования нагрузки равномерно распределяет время работы наружных блоков в многомодульной системе и компрессоров в каждом блоке, что значительно увеличивает срок службы компрессоров.



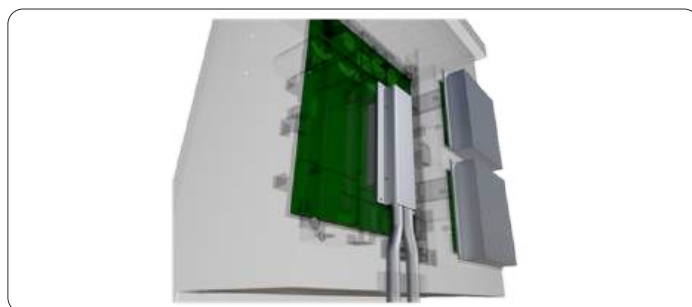
♦ 8-ступенчатый возврат масла

Восьмиступенчатая технология возврата масла гарантирует безопасную и надежную работу системы, обеспечивая эффективность возврата масла до 99,99%.

- Технология внутреннего отделения и возврата масла в компрессоре.
- Ступенчатое накопление масла.
- Циклонный центробежный маслоотделитель (с разделением по разности скоростей).
- Газожидкостный сепаратор с равным сопротивлением.
- Отсутствие балансировочной масляной трубки.
- Интеллектуальная конструкция балансировки масла.
- Точное управление возвратом масла.
- Двухрежимное интеллектуальное управление возвратом масла.

♦ Технология Micro-HEX

Благодаря инновационной схеме охлаждения силовых модулей хладагентом (Micro-HEX) и уникальной технологии отвода тепла на алюминиевой плате, разница температур между модулем IPM и хладагентом (обычно 30-55 °C) может быть снижена до менее чем 5 °C, что гарантирует стабильную и безопасную работу системы управления.



♦ Отказоустойчивость

• Резервирование компрессоров

При неисправности одного из компрессоров наружного блока другой компрессор может начать работу в аварийном режиме.



• Резервирование вентиляторов

При выходе из строя одного из вентиляторов наружного блока второй вентилятор обеспечит работу системы в аварийном режиме.



• Резервирование блоков

В модульных системах при неисправности одного наружного блока остальные блоки могут продолжать работу в аварийном режиме.



♦ Высокоинтегрированная конструкция электрических компонентов

Множество электрических компонентов интегрированы на одной плате. Такая конструкция значительно сокращает количество проводных соединений, делая электрическую схему более простой и надежной.



♦ Точный контроль давления хладагента

Датчики высокого и низкого давления используются для мониторинга давления хладагента в системе в режиме реального времени. Это гарантирует идеальное соответствие давления параметрам работы инверторного модуля, обеспечивая стабильную работу агрегата.



♦ Многофункциональная система защиты

Многофункциональная система защиты, включающая защиту от замыкания на землю, защиту по напряжению, температуре, току, давлению, защиту от перегрузки компрессора и перегрева двигателя и т.д., обеспечивает постоянную безопасную и надежную работу системы.



Аварийный останов



Защита от неправильного чередования фаз



Защита от замыкания на землю



Защита по напряжению питания



Защита по току



Защита компрессора от перегрева



Защита инвертора от электромагнитных помех



Термозащита

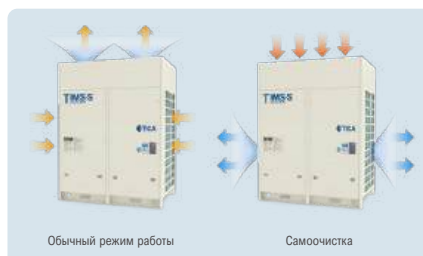
♦ Функция автоматической очистки от снега

Инновационная функция автоматической снегоочистки позволяет наружному блоку самостоятельно предотвращать накопление снега.



♦ Функция очистки от пыли

Специально разработанная функция очистки от пыли позволяет наружному блоку автоматически удалять загрязнения.



♦ Антикоррозийная защита

- Для соответствия требованиям жестких условий с высокой влажностью и высоким уровнем солевого тумана в прибрежных зонах и у рек, корпуса наружных блоков TICA изготавливаются из металла увеличенной толщины с применением передовых методов многослойного напыления. Это эффективно повышает коррозионную стойкость и продлевает срок службы кондиционера.



Винты / болты / прокладки:

500 часов испытания в нейтральном солевом тумане.



Электродвигатель вентилятора:

Стандарт: 300 часов испытания в нейтральном солевом тумане.
Специальное исполнение: 500 часов испытания в нейтральном солевом тумане.



Окрашенный металлический лист: 1000 часов испытания в нейтральном солевом тумане.

Утолщенный металл, усовершенствованное антикоррозийное покрытие

♦ Широкий рабочий диапазон

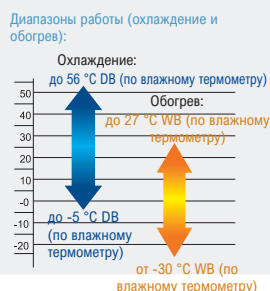
Широкий диапазон производительности

VRF-системы TICA обладают широким диапазоном производительности — от 3 HP до 102 HP, что позволяет удовлетворить любые требования заказчиков: от небольших до крупных зданий.

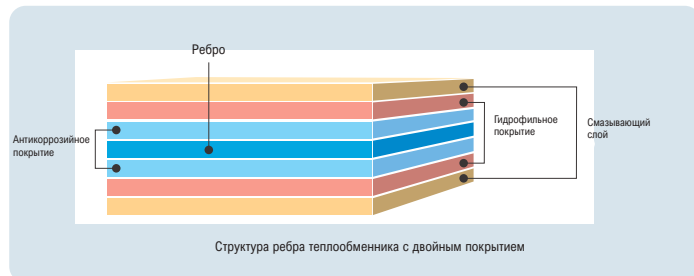


Широкий температурный диапазон

Благодаря сверхширокому диапазону рабочих температур наружного блока (охлаждение: от -5 °C до +56 °C; нагрев: от -30 °C до +27 °C), агрегат гибко адаптируется к изменениям наружной температуры, обеспечивая повышенную стабильность и применимость.



- Антикоррозийный слой эффективно замедляет коррозию теплообменника под воздействием агрессивных газов. Благодаря гидрофильному слою вероятность обмерзания снижается при работе кондиционера в режиме обогрева, а дренаж (отвод воды) во время оттайки становится более удобным. Смазывающий слой снижает поверхностное натяжение воды, ускоряя стекание конденсата или талой воды.



- Панель внутреннего блока прошла испытания на устойчивость к старению. Это гарантирует, что при повседневном использовании панель не будет стареть под воздействием сильного УФ-излучения, высоких температур или высокой влажности.



Отчет об испытаниях панели кондиционера на устойчивость к УФ-старению

Широкий ассортимент внутренних блоков

TICA предлагает 16 типов и более 170 моделей внутренних блоков VRF-систем для удовлетворения разнообразных требований клиентов в самых разных местах, включая офисы, торговые центры, больницы и кинотеатры.



ПОВЫШЕННЫЙ КОМФОРТ

♦ Передовая технология бесшумной работы

• 16 профессиональных технологий снижения шума

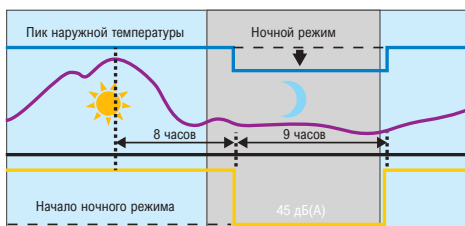
- 1 Высокоэффективный малошумный инверторный компрессор постоянного тока
- 2 Бесступенчатый бесщеточный двигатель постоянного тока
- 3 Кронштейн двигателя с рамой, устраняющей резонанс
- 4 Уникальное снижение шума за счет инъекции воздуха
- 5 Всенаправленный звукопоглощающий кожух
- 6 Новый дефлектор вентилятора
- 7 Большой вентилятор диаметром 750 мм
- 8 Снижение шума потока хладагента
- 9 Режим приоритета низкого уровня шума
- 10 Три тихих режима: Smart («Умный») / Night («Ночной») / Forced Silent («Принудительно тихий»)
- 11 Снижение шума в контуре инъекции компрессора
- 12 Управление по синусоидальной волне 180° для тихой работы компрессора
- 13 Снижение вибрации трубопроводов с помощью 3D-моделирования
- 14 Обтекаемая решетка выходного отверстия воздуха
- 15 Антивибрационная конструкция корпуса наружного блока
- 16 Антивибрационная конструкция вентилятора, разработанная с применением моделирования средствами вычислительной газодинамики

• Три тихих режима

Ночной тихий режим

Принудительно тихий режим

Умный тихий режим



♦ Несколько режимов приоритета

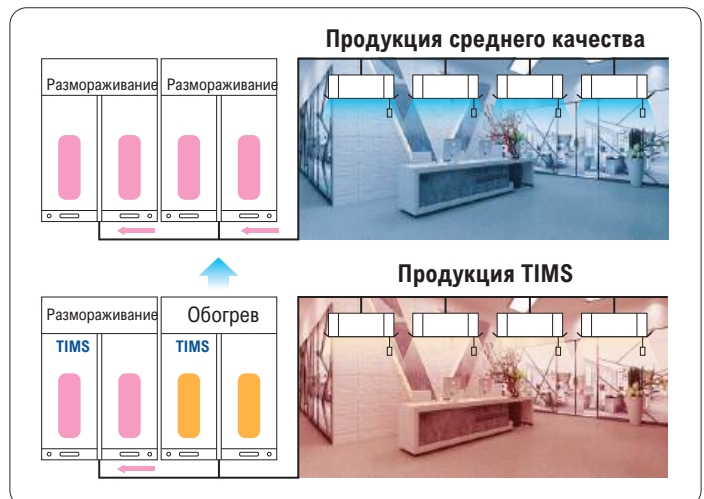
Настройки нескольких режимов приоритета обеспечивают большую свободу и удобство для соответствия потребностям клиента.



♦ Интеллектуальная технология размораживания

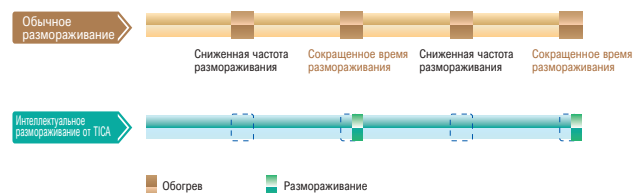
• Размораживание TCC

Инновационная технология размораживания TCC от TICA использует непрерывный метод без остановки агрегата. В зимний период модульным блокам не требуется переключаться в режим охлаждения для размораживания. (патент №: ZL 2013 2 0344961.5)



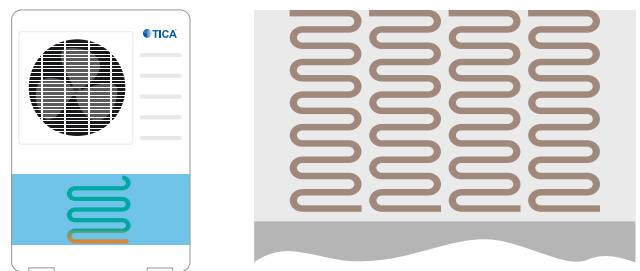
• Интеллектуальное размораживание / самоадаптация размораживания

Датчики температуры и давления в системе позволяют эффективно сократить время размораживания, продлить период обогрева и повысить эффективность обогрева. Продолжительность размораживания может быть сокращена до 3-5 минут.



• Защита от обледенения в нижней части блока

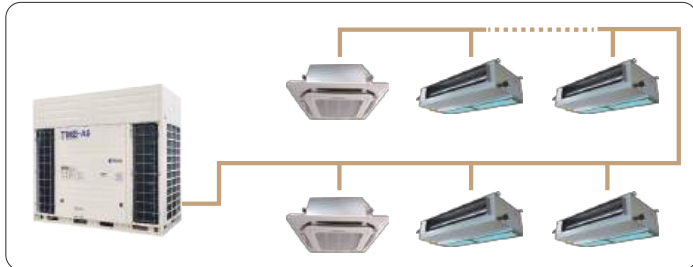
В зимний период водно-ледяная смесь в нижней части блока полностью удаляется во время размораживания в режиме обогрева, что позволяет избежать снижения мощности обогрева, повысить стабильность работы блока и сократить время размораживания на 30%.



ПРОСТОЙ МОНТАЖ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

♦ Автоматическая адресация

Наружные блоки могут автоматически назначать адреса внутренним блокам. Для запроса или изменения адреса каждого внутреннего блока можно использовать дистанционные или проводные контроллеры.



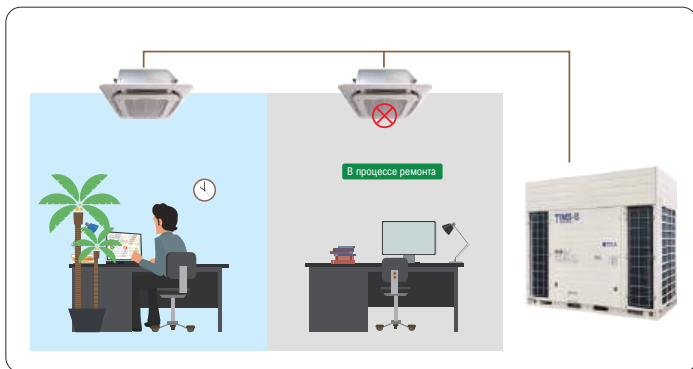
♦ Технология «черного ящика»

Предоставляется профессиональное устройство сохранения данных «черный ящик» для хранения данных, связанных с работой блока, в течение до десяти лет. Это позволяет удобно считывать данные при послепродажном обслуживании и отладке. Обновление программного обеспечения может быть интеллектуально выполнено путем прямого ввода управляющей программы в «черный ящик» через соответствующие порты.



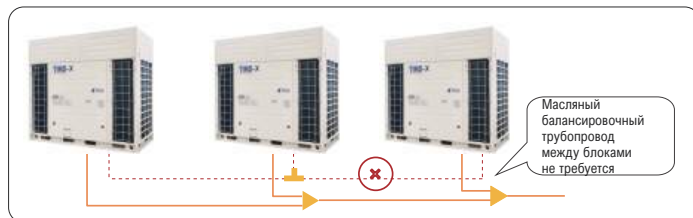
♦ Функция технического обслуживания

Функция технического обслуживания позволяет отключать некоторые внутренние блоки без отключения всей VRF-системы. Функция технического обслуживания может быть активирована на месте во время технического обслуживания, в то время как остальные внутренние блоки продолжают работать.



♦ Масляный балансировочный трубопровод не требуется

Благодаря новой системе управления маслом, необходимость в масляном балансировочном трубопроводе отсутствует.



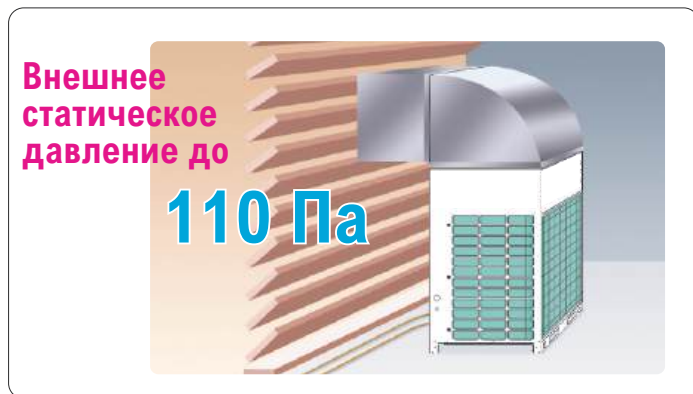
♦ Четырехстороннее подключение трубопроводов

Предусмотрено место для подключения трубопроводов с четырех сторон на различных объектах монтажа.



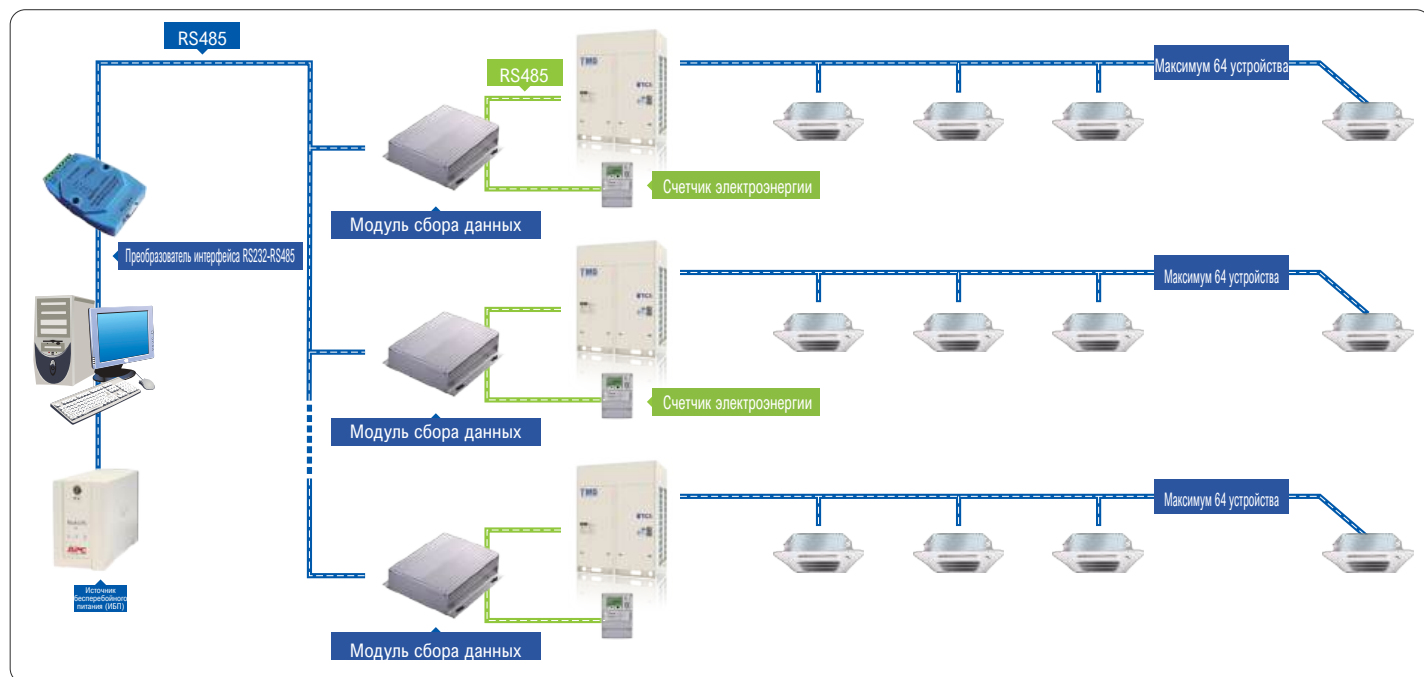
♦ Высокое внешнее статическое давление

Статическое давление наружного блока может достигать 110 Па, что облегчает установку блока на каждом этаже высотного здания или на балконах.



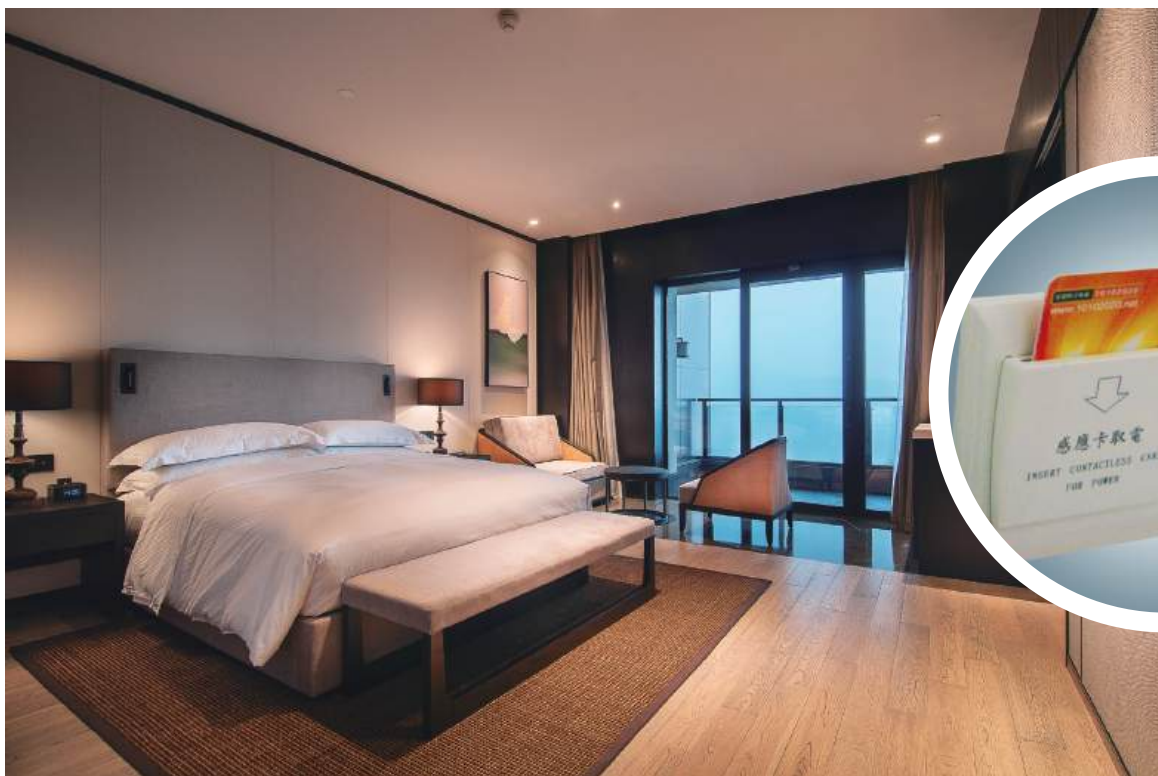
◆ Поквартирная система учета электроэнергии

Для больших квартир, отелей, многоквартирных домов TICA может предоставить профессиональную систему учета электроэнергии, которая на основе данных о работе внутренних и наружных блоков, степени открытия электронных клапанов и другой информации позволяет осуществлять научное и справедливое распределение затрат.



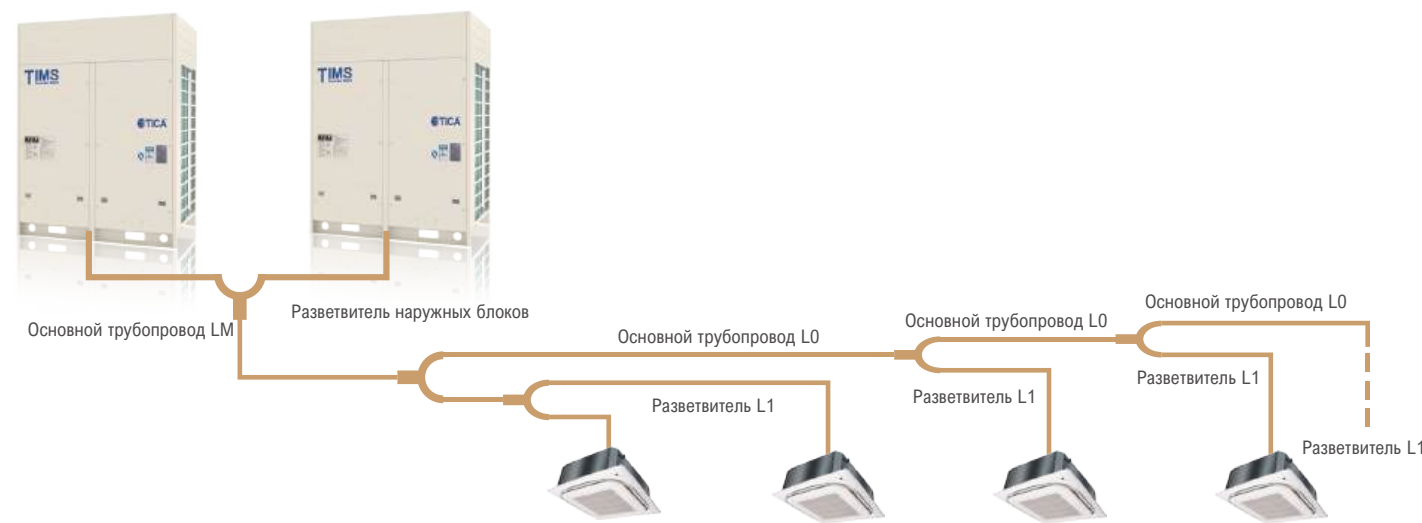
◆ Интеллектуальная блокировка для отелей

В сценариях применения, таких как отели, можно выбрать привязку к ключ-карте. Когда ключ-карта вставлена, внутренним блоком можно свободно управлять; когда ключ-карта извлечена, внутренний блок автоматически отключается с задержкой, что удобно для управления отелем и экономит электроэнергию.



ПРОСТАЯ КОНСТРУКЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ ХЛАДАГЕНТА

Основной трубопровод наружного блока и разветвители к внутренним блокам подбираются по таблицам технических характеристик. При необходимости более длинных трубопроводов следует обращаться к руководству по монтажу.



♦ Конструкция основного трубопровода

Суммарная мощность подключенных внутренних блоков (кВт)	Технические характеристики трубопроводов для жидкости (мм)	Технические характеристики газопроводов (мм)	Выбор разветвителей (рефнетов)
$X < 16,8$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 15,88$	TBP4022TA
$16,8 \leq X < 22,5$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 19,05$	TBP4022TA
$22,5 \leq X < 33,0$	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 22,23$	TBP4033TA
$33,0 \leq X < 46,0$	$\varnothing 12,7$	$\varnothing 25,40$	TBP4072TA
$46,0 \leq X < 67,0$	$\varnothing 15,88$	$\varnothing 28,58$	TBP4072TA
$67,0 \leq X < 86,0$	$\varnothing 19,05$	$\varnothing 31,75$	TBP4073TA
$86,0 \leq X < 114,0$	$\varnothing 19,05$	$\varnothing 34,92$	TBP4073TA
$114,0 \leq X < 140,0$	$\varnothing 19,05$	$\varnothing 38,10$	TBP4073TA
$140,0 \leq X < 197,0$	$\varnothing 19,05$	$\varnothing 41,30$	TBP4073TA
$X \geq 197,0$	$\varnothing 22,23$	$\varnothing 44,50$	TBP4285TA



Внутренние блоки
Внутренние блоки VRF-систем



Приточная установка
(100% подача свежего воздуха)



Вентиляция
Рекуператор вентиляции (HRV)



Комплект для подключения
приточно-вытяжных установок (ПВУ)
Подключение к ПВУ TICA DX



Системы управления
Интеллектуальные системы управления

Тепловые насосы TIMS серии Ark

Оптимизированная
конструкция для
зданий от малой
до большой
площади

- ▶ Компрессор с улучшенной технологией инжекции пара (EVI)
- ▶ Высокоэффективный двойной C-образный теплообменник
- ▶ Внешнее статическое давление до 110 Па
- ▶ Двухступенчатое переохлаждение
- ▶ Восьмиступенчатый возврат масла
- ▶ Многоуровневые технологии снижения уровня шума
- ▶ Циклическое чередование нагрузки
- ▶ Автоматическая адресация
- ▶ Резервный режим работы
- ▶ Многоуровневая защита
- ▶ Антикоррозионная защита
- ▶ Технология Micro-HEX (микроканальный теплообменник)
- ▶ Технология размораживания ТСС без остановки работы
- ▶ Функция автоматической очистки от снега
- ▶ Функция очистки от пыли
- ▶ Точный контроль давления хладагента
- ▶ Технология «черного ящика»
- ▶ Интеграция с системой управления зданием (BMS)
- ▶ Поквартирная система учета электроэнергии
- ▶ Интеллектуальная блокировка для отелей

♦ Широкий диапазон производительности

Производительность систем начинается с 8 HP и увеличивается с шагом в 2 HP вплоть до 102 HP.

8 / 10 / 12 HP

один компрессор,
один вентилятор



14 / 16 / 18 HP

один компрессор,
один вентилятор



20 / 22 HP

один компрессор,
два вентилятора



24 / 26 / 28 / 30 / 32 / 34 HP

два компрессора, два вентилятора



16-68 HP



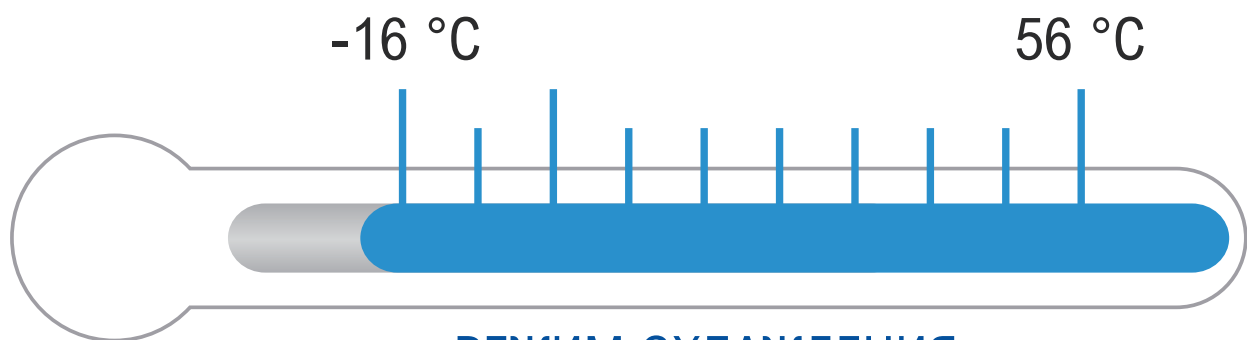
24-102 HP



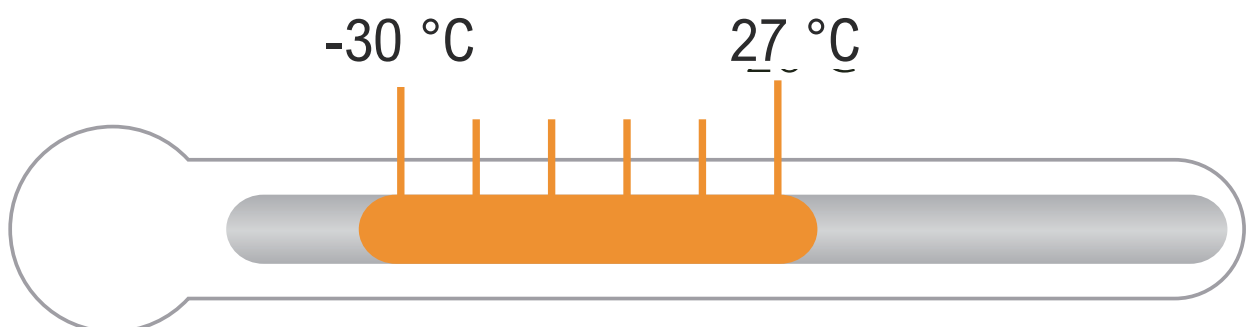
♦ Широкий диапазон рабочих температур

VRF-системы TIMS V6 могут стабильно работать в широком диапазоне температур окружающей среды: от -5 до +56 °C в режиме охлаждения и от -30 до +27 °C в режиме обогрева.

♦ Возможность использования длинных трубопроводов



РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ



РЕЖИМ ОБОГРЕВА

МОДУЛЬНЫЕ ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫЕ НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Модель T1MS			080DXT	100DXT	120DXT	140DXT	160DXT	180DXT	200DXT	220DXT	200DXA
НР			8	10	12	14	16	18	20	22	20
Комбинированный тип			-	-	-	-	-	-	-	-	
Параметры электропитания		/	380-415 / 3 / 50 (60 Гц)								
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	25,2	28,5	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	56,0
	Потребляемая мощность	кВт	5,45	6,75	8,40	10,25	12,10	13,50	15,77	17,75	16,00
	Коэфф. энергоэффект. (EER)	/	4,6	4,2	4,0	3,9	3,7	3,7	3,6	3,5	3,5
*2 Обогрев	Производительность	кВт	27,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	63,0
	Потребляемая мощность	кВт	5,41	6,60	8,30	10,28	12,15	13,60	15,50	16,99	15,60
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	5,0	4,8	4,5	4,4	4,1	4,1	4,1	4,1	4,0
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока								
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока								
	Количество	/	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока								
	Количество	/	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Расход воздуха		м³/ч	12 000			13 980			25 800		
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	930×860×1690			1240×860×1690			1500×860×1690		
*3 Уровень звукового давления		дБ(А)	56	56	57	59	60	61	62	62	62
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 9,52			Ø 12,70			Ø 15,88		
	Трубопровод для газа	мм	Ø 22,23			Ø 25,40	Ø 28,58				
Масса нетто		кг	225	225	225	290	290	290	345	350	375
Хладагент	Тип	/	R410A								
	Заводская заправка	кг	8	8	8	10	10	10	14	14	14
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-16-56 °С								
	Обогрев	°С	-30-27 °С								
*4 Макс. ток предохранителя	MFA	A	25,0	25,0	25,0	32,0	40,0	40,0	50,0	50,0	63,0
*4 Минимальный ток в сети	MCA	A	20,0	21,0	23,0	26,0	34,0	35,0	40,0	42,0	50,0

Модель TICS		220DXA	240DXA	260DXA	280DXA	300DXA	320DXA	340DXA	360DXT	380DXT	
НР		22	24	26	28	30	32	34	36	38	
Комбинированный тип		-	-	-	-	-	-	-	18+18	18+20 (DXT)	
Параметры электропитания		/	380-415 / 3 / 50 (60 Гц)								
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	61,5	68,5	73,5	78,5	85,0	90,0	95,2	100,8	106,4
	Потребляемая мощность	кВт	17,87	18,6	19,27	20,95	22,85	24,65	25,75	27,00	29,27
	Коэфф. энергоэффект. (EER)	/	3,4	3,7	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6
*2 Обогрев	Производительность	кВт	69,0	75,0	81,5	87,5	95,0	100,0	106,0	112,0	119,0
	Потребляемая мощность	кВт	17,30	17,6	19,01	20,55	23,05	24,15	25,60	27,20	29,10
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,0	4,3	4,3	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока								
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока								
	Количество	/	2	2	2	2	2	2	2	2	
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока								
	Количество	/		2	2	2	2	2	2	2	3
Расход воздуха		м³/ч	25 800		27 000					13 980+13 980	13 980+25 800
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	1500×860×1690		1900×860×1690					(1240+1240) ×860×1690	(1240+1500) ×860×1690
*3 Уровень звукового давления		дБ(А)	62	62	62	63	64	64	65	61	62
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 15,88		Ø 19,05						
	Трубопровод для газа	мм	Ø 28,58		Ø 31,75				Ø 34,92		
Масса нетто		кг	375	375	450	460	460	460	465	290+290	290+345
Хладагент	Тип	/	R410A								
	Заводская заправка	кг	14	14	16	20	20	20	21	10+10	10+14
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-16...56 C								
	Обогрев	°C	-30...27 °C								
*4 Макс. ток предохранителя	MFA	A	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	80,0	90,0
*4 Минимальный ток в сети	MCA	A	50,0	50,0	52,0	56,0	58,0	60,0	61,0	70,0	75,0

Примечания

1. Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °C по сухому термометру / 19,0 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °C по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
2. Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °C по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °C по сухому термометру / 6,0 °C по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
3. Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).

МОДУЛЬНЫЕ ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫЕ НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Модель TIMS			400DXT	400DXA	420DXA	440DXA	460DXA	480DXA	500DXA	520DXA	540DXA
НР			40	40	42	44	46	48	50	52	54
Комбинированный тип			20+20 (DXT)	20+20 (DXA)	20+22 (DXA)	22+22 (DXA)	22+24	24+24	24+26	26+26	26+28
Параметры электропитания		/	380-415 / 3 / 50 (60 Гц)								
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	112,0	112,0	117,5	123,0	130,0	137,0	142,0	147,0	152,0
	Потребляемая мощность	кВт	31,54	32,00	33,87	35,74	36,47	37,20	37,87	38,54	40,2
	Коефф. энергоэффект. (EER)	/	3,6	3,5	3,5	3,4	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8
*2 Обогрев	Производительность	кВт	126,0	126,0	132,0	138,0	144,0	150,0	156,5	163,0	169,0
	Потребляемая мощность	кВт	31,00	31,20	32,90	34,60	34,90	35,20	36,61	38,02	39,6
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,1	4,0	4,0	4,0	4,1	4,3	4,3	4,3	4,3
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока								
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока								
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока								
Расход воздуха		м³/ч	25800+25800						25800+27000	27000+27000	
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	(1500+1500)×860×1690						(1500+1900) ×860×1690	(1900+1900)×860×1690	
*3 Уровень звукового давления		дБ(А)	62	62	62	62	62	62	62	62	63
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 19,05						Ø 22,23		
	Трубопровод для газа	мм	Ø 38,10						Ø 41,30		
Масса нетто		кг	345+345	375+375	375+375	375+375	375+375	375+375	375+450	450+450	450+460
Хладагент	Тип	/	R410A								
	Заводская заправка	кг	14+14	14+14	14+14	14+14	14+14	14+14	14+16	16+16	16+20
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-16~56 °С								
	Обогрев	°С	-30~27 °С								
*4 Максимальный ток предохранителя	MFA	A	100,0	126,0	126,0	126,0	126,0	126,0	126,0	126,0	126,0
*4 Минимальный ток в сети	MCA	A	80,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	102,0	104,0	108,0

Модель TIMS			560DXA	580DXA	600DXA	620DXA	640DXA	660DXA	680DXA	700DXA	720DXA
НР			56	58	60	62	64	66	68	70	72
Комбинированный тип			28+28	28+30	30+30	30+32	32+32	32+34	34+34	22+24+24	24+24+24
Параметры электропитания			380-415 / 3 / 50 (60 Гц)								
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	157,0	163,5	170,0	175,0	180,0	185,2	190,4	198,5	205,5
	Потребляемая мощность	кВт	41,90	43,80	45,70	47,50	49,30	50,40	51,50	55,07	55,80
	Коефф. энергоэффект. (EER)	/	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,7
*2 Обогрев	Производительность	кВт	175,0	182,5	190,0	195,0	200,0	206,0	212,0	219,0	225,0
	Потребляемая мощность	кВт	41,10	43,60	46,10	47,20	48,30	49,75	51,20	52,50	52,80
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,3	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,2	4,3
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока								
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока								
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока								
Расход воздуха			27000+27000						25800+25800+25800		
Габаритные размеры (Ш*Г*В)			(1900+1900)×860×1690						(1500+1500+1500)×860×1690		
*3 Уровень звукового давления			дБ(А)	63	64	64	64	64	65	65	66
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 22,23								
	Трубопровод для газа	мм	Ø 41,30							Ø 44,5	
Масса нетто			кг	460+460	460+460	460+460	460+460	460+460	460+465	465+465	375+375+375
Хладагент	Тип	/	R410A								
	Заводская заправка	кг	20+20	20+20	20+20	20+20	20+20	20+21	21+21	14+14+14	14+14+14
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-16~56 °C								
	Обогрев	°C	-30~27 °C								
*4 Максимальный ток предохранителя	MFA	A	126,0	126,0	126,0	126,0	126,0	126,0	126,0	189,0	189,0
*4 Минимальный ток в сети	MCA	A	112,0	114,0	116,0	118,0	120,0	121,0	122,0	150,0	150,0

Примечания

1. Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °C по сухому термометру / 19,0 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °C по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
2. Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °C по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °C по сухому термометру / 6,0 °C по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
3. Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).

МОДУЛЬНЫЕ ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫЕ НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Модель TICS			740DXA	760DXA	780DXA	800DXA	820DXA	840DXA	860DXA	880DXA
НР			74	76	78	80	82	84	86	88
Комбинированный тип			24+24+26	24+26+26	26+26+26	26+26+28	26+28+28	28+28+28	28+28+30	28+30+30
Параметры электропитания			380-415 / 3 / 50 (60 Гц)							
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	210,5	215,5	220,5	225,5	230,5	235,5	242,0	248,5
	Потребляемая мощность	кВт	56,47	57,14	57,81	59,49	61,17	62,85	64,75	66,65
	Коэфф. энергоэффект. (EER)	/	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7
*2 Обогрев	Производительность	кВт	231,5	238,0	244,5	250,5	256,5	262,5	270,0	277,5
	Потребляемая мощность	кВт	54,21	55,62	57,03	58,57	60,11	61,65	64,15	66,65
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока							
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока							
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока							
Расход воздуха			м³/ч	25800+25800+27000	25800+27000+27000	27000+27000+2700				
Габаритные размеры (Ш*Г*В)			мм	(1500+1500+1900) ×860×1690	(1500+1900+1900) ×860×1690	(1900+1900+1900)×860×1690				
*3 Уровень звукового давления			дБ(А)	66	66	66	66	66	66	66
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 22,23							
	Трубопровод для газа	мм	Ø 44,5							
Масса нетто			кг	375+375+450	375+450+450	450+450+450	450+450+460	450+460+460	460+460+460	460+460+460
Хладагент	Тип	/	R410A							
	Заводская заправка	кг	14+14+16	14+16+16	16+16+16	16+16+20	16+20+20	20+20+20	20+20+20	20+20+20
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-16-56 °C							
	Обогрев	°C	-30-27 °C							
*4 Максимальный ток предохранителя	MFA	A	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0
*4 Минимальный ток в сети	MCA	A	152,0	154,0	156,0	160,0	164,0	168,0	170,0	172,0

Модель TIMS			900DXA	920DXA	940DXA	960DXA	980DXA	1000DXA	1020DXA
НР			90	92	94	96	98	100	102
Комбинированный тип			30+30+30	30+30+32	30+32+32	32+32+32	32+32+34	32+34+34	34+34+34
Параметры электропитания		/	380-415 / 3 / 50 (60 Гц)						
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	255,0	260,0	265,0	270,0	275,2	280,4	302,4
	Потребляемая мощность	кВт	68,55	70,35	72,15	73,95	75,05	76,15	81,00
	Козфф. энергоэфф. (EER)	/	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
*2 Обогрев	Производительность	кВт	285,0	290,0	295,0	300,0	306,0	312,0	336,0
	Потребляемая мощность	кВт	69,15	70,25	71,35	72,45	73,90	75,35	81,60
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока						
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока						
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока						
Расход воздуха		м³/ч	27000+27000+2700						
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	(1900+1900+1900) ×860×1690						
*3 Уровень звукового давления		дБ(А)	66	66	66	66	66	66	66
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 22,23						
	Трубопровод для газа	мм	Ø 44,5						
Масса нетто		кг	460+460+460	460+460+460	460+460+460	460+460+460	460+460+465	460+465+465	465+465+465
Хладагент	Тип	/	R410A						
	Заводская заправка	кг	20+20+20	20+20+20	20+20+20	20+20+20	20+20+21	20+21+21	21+21+21
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-16–56 °С						
	Обогрев	°С	-30–27 °С						
*4 Максимальный ток предохранителя	MFA	A	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0	240,0
*4 Минимальный ток в сети	MCA	A	174,0	176,0	178,0	180,0	181,0	182,0	210,0

Примечания

1. Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °C по сухому термометру / 19,0 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °C по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
2. Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °C по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °C по сухому термометру / 6,0 °C по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
3. Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).

АВТОНОМНЫЕ ПОЛНОСТЬЮ ИНВЕРТОРНЫЕ НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

Модель TIMS			360DST
НР			36
Параметры электропитания		/	380-415 / 3 / 50 (60 Гц)
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	101
	Потребляемая мощность	кВт	27,65
	Козфф. энергоэфект. (EER)	/	3,7
*2 Обогрев	Производительность	кВт	112
	Потребляемая мощность	кВт	27,1
	Козфициент преобразования тепла (COP)	/	4,1
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока
	Количество	/	2
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока
	Количество	/	2
Расход воздуха		м³/ч	27 000
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	1900×860×1690
*3 Уровень звукового давления		дБ(А)	65
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 19,05
	Трубопровод для газа	мм	Ø 34,92
Масса нетто		кг	470
Хладагент	Тип	/	R410A
	Заводская заправка	кг	23
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-16...56 °C
	Обогрев	°C	-30...27 °C
*4 Максимальный ток предохранителя	MFA	A	80,0
*4 Минимальный ток в сети	MCA	A	63,0



Внутренние блоки
Внутренние блоки VRF-систем



Приточная установка
(100% подача свежего воздуха)



Вентиляция
Рекуператор вентиляции (HRV)



Комплект для подключения
приточно-вытяжных установок (ПВУ)
Подключение к ПВУ TICA DX



Системы управления
Интеллектуальные системы управления



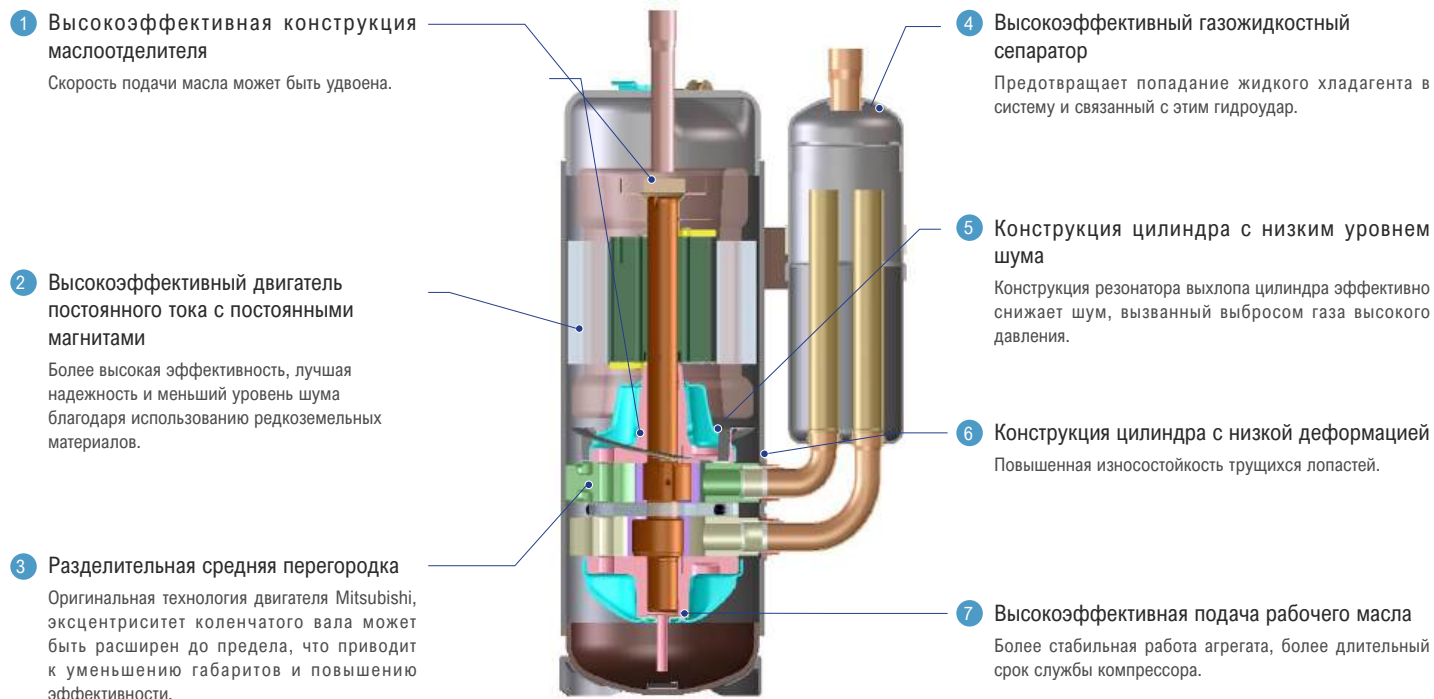
Тепловые насосы TIMS серии Extra

Оптимизированная
конструкция для
зданий средней
площади

- ▶ Варианты бокового и верхнего выпуска воздуха
- ▶ Двухроторный инверторный компрессор постоянного тока
- ▶ Внешнее статическое давление (ESP) до 110 Па (только для моделей с верхним выпуском воздуха)
- ▶ Двухступенчатое переохлаждение
- ▶ Шестиступенчатый возврат масла
- ▶ Многоуровневые технологии снижения уровня шума
- ▶ Автоматическая адресация
- ▶ Многоуровневая защита
- ▶ Антикоррозионная защита
- ▶ Технология Micro-HEX (микроканальный теплообменник)
- ▶ Функция очистки от пыли
- ▶ Точный контроль давления хладагента
- ▶ Технология «черного ящика»
- ▶ Интеграция с системой управления зданием (BMS)
- ▶ Поквартирная система учета электроэнергии
- ▶ Интеллектуальная блокировка для отелей (только для моделей с верхним выпуском воздуха)

◆ Инверторный компрессор постоянного тока

Все серии установок используют двухроторный компрессор Mitsubishi, в котором реализовано множество запатентованных технологий компании.



◆ Широкий диапазон производительности

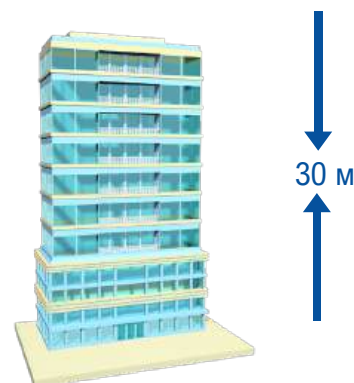
TIMS Extra представлены двумя вариантами: с боковым и верхним выпусками воздуха. Для типа с боковым выпуском воздуха доступны три модели: 25,2 / 28,5 / 33,5 кВт. Для типа с верхним выпуском воздуха мощность варьируется от 25,2 до 90 кВт.

Системы с боковым выпуском воздуха	Системы с верхним выпуском воздуха			
25,2 / 28,5 / 33,5 кВт	25,2 / 28,5 / 33,5 кВт	40,0 / 45,0 / 50,4 / 56 кВт	61,5 / 68,5 / 73,5 кВт	78,5 / 85,0 / 90,0 / 95,2 кВт
				

◆ Возможность использования длинных трубопроводов

Максимальная длина трубопровода (суммарная)	1100 м
Максимальная эквивалентная длина одинарного трубопровода	240 м
Максимальная разница высот между внутренним и наружным блоками	110 м
Максимальная разница высот между внутренними блоками	30 м

* Уточняйте в соответствующей технической документации или консультируйтесь с техническими специалистами.



VRF-СИСТЕМЫ С БОКОВЫМ ВЫПУСКОМ ВОЗДУХА

Модель TIMS			TIMS252DSREA	TIMS285DSREA	TIMS335DSREA
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380-415 / 3 / 50 (60)		
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	25,2	28,5	33,5
	Потребляемая мощность	кВт	5,99	7,65	8,25
	Козфф. энергоэфект. (EER)	/	4,2	3,7	4,1
*2 Обогрев	Производительность	кВт	27	31,5	37,5
	Потребляемая мощность	кВт	5,84	7,45	7,95
	Козффициент преобразования тепла (COP)	/	4,6	4,2	4,7
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока		
Компрессоры	Тип	/	Двухроторный		
	Количество	/	1	1	1
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока		
	Количество	/	2	2	2
Расход воздуха		м³/ч	11300		
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	1100×480×1550		
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)		мм	1164×571×1580		
Уровень звукового давления		дБ(А)	58	59	60
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 12,7		Ø 12,70
	Трубопровод для газа	мм	Ø 22,2		Ø 25,40
Масса нетто		кг	157,5	157,5	164,5
Масса брутто		кг	165	165	172
Хладагент	Тип	/	R410A		
	Заводская заправка	кг	7	7	8
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-5...54 °С		
	Обогрев	°С	-23...26 °С		
*3 Максимальный ток предохранителя	MFA	A	25	32	32
*3 Минимальный ток в сети	MCA	A	23	24	25

Примечания

- Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °C по сухому термометру / 19,0 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °C по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
- Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °C по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °C по сухому термометру / 6,0 °C по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
- Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).

АВТОНОМНЫЕ VRF-СИСТЕМЫ С ВЕРХНИМ ВЫПУСКОМ ВОЗДУХА

Модель TIMS			252	285	335	400	450	504	560
			CSRYA	CSRYA	CSRYA	DSRYA	DSRYA	CSRYA	CSRYA
Параметры электропитания			В / Ф / Гц						
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	25,20	28,50	33,50	40,00	45,00	50,40	56,00
	Потребляемая мощность	кВт	5,55	6,85	8,70	10,30	12,15	13,55	16,86
	Коефф. энергоэффект. (EER)	/	4,5	4,2	3,9	3,9	3,7	3,7	3,3
	Производительность	кВт	27,00	31,50	37,50	45,00	50,00	56,00	63,00
*2 Обогрев	Потребляемая мощность	кВт	5,60	6,70	8,40	10,25	12,10	13,65	15,59
	Коефф. преобразования тепла (COP)	/	4,8	4,7	4,5	4,4	4,1	4,1	4,0
	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока						
Подключаемые компрессоры	Тип	/	Двухроторный						
	Количество	/	1	1	1	1	1	1	1
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока						
	Количество	/	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха		м³/ч	12000			13980			
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	930×860×1690			1240×860×1690			
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)		мм	990×920×1750			1300×920×1750			
Уровень звукового давления		дБ(А)	57	57	57	60	61	61	62
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 12,7			Ø 12,7			
	Трубопровод для газа	мм	Ø 25,4			Ø 28,58			
	Трубопровод для газа	мм	Ø 25,4			Ø 28,58			
Масса нетто		кг	204			230	232	269	284
Масса брутто		кг	212			238	240	277	292
Хладагент	Тип	/	R410A						
	Заводская заправка	кг	8	8	8	12	12	12	12
	Охлаждение	°C	-16...56						
*4 Диапазон рабочих температур	Обогрев	°C	-30...27						
	Обогрев	°C	-30...27						
*3 Максимальный ток предохранителя (MFA)		A	25	25	25	40	40	40	50
*3 Минимальный ток в сети (MCA)		A	20	21	23	33	34	35	40

Модель TIMS			615	685	735	785	850	900	952
			CSRYA	CSRYA	CSRYA	CSRYA	CSRYA	CSRYA	CSRYA
Параметры электропитания			В / Ф / Гц						
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	61,5	68,5	73,5	78,5	85,0	90,0	95,2
	Потребляемая мощность	кВт	17,84	18,71	19,40	20,35	22,95	24,78	25,45
	Коефф. энергоэффект. (EER)	/	3,4	3,7	3,8	3,9	3,7	3,6	3,7
	Производительность	кВт	69,0	75,0	81,5	87,5	95,0	100,0	106,0
*2 Обогрев	Потребляемая мощность	кВт	17,07	17,72	19,15	20,18	23,15	24,30	25,15
	Коефф. преобразования тепла (COP)	/	4,0	4,2	4,3	4,3	4,1	4,1	4,2
	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока						
Подключаемые компрессоры	Тип	/	Спиральный			Двухроторный			
	Количество	/	1	2	2	2	2	2	2
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока						
	Количество	/	2	2	2	2	2	2	2
Расход воздуха		м³/ч	25800			27000			
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	1500×860×1690			1900×860×1690			
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)		мм	1560×920×1750			1960×920×1750			
Уровень звукового давления		дБ(А)	62	62	62	63	63	63	65
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 15,88			Ø 19,05			
	Трубопровод для газа	мм	Ø 28,58			Ø 31,75			
	Трубопровод для газа	мм	Ø 28,58			Ø 31,75			
Масса нетто		кг	312	317	322	412	422	422	432
Масса брутто		кг	320	325	330	420	430	430	440
Хладагент	Тип	/	R410A						
	Заводская заправка	кг	14	14	14	16	20	20	21
	Охлаждение	°C	-16...56						
*4 Диапазон рабочих температур	Обогрев	°C	-30...27						
	Обогрев	°C	-30...27						
*3 Максимальный ток предохранителя (MFA)		A	50	63	63	63	80	80	80
*3 Минимальный ток в сети (MCA)		A	42	52	54	56	63	65	66

Примечания

1. Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °C по сухому термометру / 19,0 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °C по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 7,5 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
2. Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °C по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °C по сухому термометру / 6,0 °C по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 7,5 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
3. Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).
4. При работе в режиме охлаждения при температурах от -16 до 5 °C рекомендуется проконсультироваться с инженером службы технической поддержки центральных систем кондиционирования воздуха.

МОДУЛЬНЫЕ VRF-СИСТЕМЫ С ВЕРХНИМ ВЫПУСКОМ ВОЗДУХА

Модель TICS			560	615	685	735	785	850	900	952
			CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA
Производительность		HP	20	22	24	26	28	30	32	34
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380-415 / 3 / 50							
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	56,0	61,5	68,5	73,5	78,5	85,0	90,0	95,2
	Потребляемая мощность	кВт	15,65	17,65	18,35	19,40	20,35	22,95	24,78	25,45
	Козфф. энергозффе. (EER)	/	3,6	3,5	3,7	3,8	3,9	3,7	3,6	3,7
*2 Обогрев	Производительность	кВт	63,0	69,0	75,0	81,5	87,5	95,0	100,0	106,0
	Потребляемая мощность	кВт	15,35	16,85	17,45	19,15	20,18	23,15	24,30	25,15
	Козффициент преобразования тепла (COP)	/	4,1	4,1	4,3	4,3	4,3	4,1	4,1	4,2
Подключаемые компрессоры	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока							
	Тип	/	Двухроторный							
	Количество	/	2	2	2	2	2	2	2	2
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока							
	Количество	/	2	2	2	2	2	2	2	2
Расход воздуха		м³/ч	25800				27000			
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	1500×860×1690				1900×860×1690			
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)		мм	1560×920×1750				1960×920×1750			
Уровень звукового давления		дБ(А)	62	62	62	62	63	63	63	65
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 15,88				Ø 19,05			
	Трубопровод для газа	мм	Ø 28,58				Ø 31,75			
Масса нетто		кг	322	322	322	332	412	427	427	432
Масса брутто		кг	330	330	330	340	420	435	435	440
Хладагент	Тип	/	R410A							
	Заводская заправка	кг	14	14	14	14	16	20	20	21
*4 Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-16...56							
	Обогрев	°C	-30...27							
*3 Максимальный ток предохранителя (MFA)		A	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	80,0	80,0	80,0
*3 Минимальный ток в сети (MCA)		A	51,0	52,0	53,0	54,0	56,0	63,0	65,0	66,0

Модель TIMS			1120	1175	1245	1300	1370	1420	1470	1515	1585	1637	1687
			CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA
Производительность		HP	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
Рекомендуемое комбинированное решение		/	20+20	20+22	20+24	22+24	24+24	24+26	26+26	22+32	24+32	24+34	26+34
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380-415 / 3 / 50										
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	112,0	117,5	124,5	130,0	137,0	142,0	147,0	151,5	158,5	163,7	168,7
	Потребляемая мощность	кВт	31,30	33,30	34,00	36,00	36,70	37,75	38,80	42,43	43,13	43,80	44,85
	Козэф. энергозффект. (EER)	/	3,6	3,5	3,7	3,6	3,7	3,8	3,8	3,6	3,7	3,7	3,8
*2 Обогрев	Производительность	кВт	126,0	132,0	138,0	144,0	150,0	156,5	163,0	169,0	175,0	181,0	187,5
	Потребляемая мощность	кВт	30,70	32,20	32,80	34,30	34,90	36,60	38,30	41,15	41,75	42,60	44,30
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,1	4,2	4,2	4,2
Расход воздуха		м³/ч	51600							52800		54800	
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	(1500+1500)×860×1690							(1500+1900)×860×1690			
Уровень звукового давления		дБ(А)	62	62	62	62	62	62	62	63	63	65	65
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 19,05					Ø 22,23					
	Трубопровод для газа	мм	Ø 38,1					Ø 41,3					
Масса нетто		кг	644	644	644	644	644	654	664	749	749	754	764
Масса брутто		кг	660	660	660	660	660	670	680	765	765	770	780
Хладагент	Тип	/	R410A										
	Заводская заправка	кг	28	28	28	28	28	28	28	34	34	35	35
*4 Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-16...56										
	Обогрев	°C	-30...27										
*3 Минимальный ток в сети (MCA)		A	102,0	103,0	104,0	105,0	106,0	107,0	108,0	117,0	118,0	119,0	120,0

МОДУЛЬНЫЕ VRF-СИСТЕМЫ С ВЕРХНИМ ВЫПУСКОМ ВОЗДУХА

Модель TIMS		1750	1800	1852	1904	1985	2055	2105	2155	2205	2270	2322	
		CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	
Производительность		HP	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
Рекомендуемое комбинированное решение		/	30+32	32+32	32+34	34+34	22+24 +24	24+24 +24	24+24 +26	24+26 +26	26+26 +26	24+24 +32	24+24 +34
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380-415 / 3 / 50										
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	175,0	180,0	185,2	190,4	198,5	205,5	210,5	215,5	220,5	227,0	232,2
	Потребляемая мощность	кВт	47,73	49,56	50,23	50,90	54,35	55,05	56,10	57,15	58,20	61,48	62,15
	Козфф. энергозффект. (EER)	/	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7
*2 Обогрев	Производительность	кВт	195,0	200,0	206,0	212,0	219,0	225,0	231,5	238,0	244,5	250,0	256,0
	Потребляемая мощность	кВт	47,45	48,60	49,45	50,30	51,75	52,35	54,05	55,75	57,45	59,20	60,05
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,3
Расход воздуха		м³/ч	54000		56000	58000	77400					78600	80600
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	(1900+1900)×860×1690				(1500+1500+1500)×860×1690					(1500×2+1900) ×860×1690	
Уровень звукового давления		дБ(А)	65	65	65	65	66	66	66	66	66	66	66
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 22,23										
	Трубопровод для газа	мм	Ø 41,3				Ø 44,5						
Масса нетто		кг	854	854	859	864	966	966	976	986	996	1071	1076
Масса брутто		кг	870	870	875	880	990	990	1000	1010	1020	1095	1100
Хладагент	Тип	/	R410A										
	Заводская заправка	кг	40	40	41	42	42	42	42	42	42	48	49
*4 Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-16...56										
	Обогрев	°C	-30...27										
*3 Минимальный ток в сети (MCA)		A	128	130	131	132	158	159	160	161	162	171	172

Модель TIMS			2372	2435	2487	2537	2589	2639	2702	2754	2804	2856
			CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA	CXRYA
Производительность		HP	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102
Рекомендуемое комбинированное решение		/	24+26 +34	24+30 +32	24+30 +34	24+32 +34	24+34 +34	26+34 +34	30+32 +34	30+34 +34	32+34 +34	34+34 +34
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380-415 / 3 / 50									
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	237,2	243,5	248,7	253,7	258,9	263,9	270,2	275,4	280,4	285,6
	Потребляемая мощность	кВт	63,20	66,08	66,75	68,58	69,25	70,30	73,18	73,85	75,68	76,35
	Коефф. энергоэффект. (EER)	/	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7
*2 Обогрев	Производительность	кВт	262,5	270,0	276,0	281,0	287,0	293,5	301,0	307,0	312,0	318,0
	Потребляемая мощность	кВт	61,75	64,90	65,75	66,90	67,75	69,45	72,60	73,45	74,60	75,45
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,3	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,2	4,2	4,2
Расход воздуха		м³/ч	80600	79800	81800		83800		83000	85000		87000
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	(1500*2+1900) x860x1690	(1500+1900+1900)x860x1690				(1900+1900+1900)x860x1690				
Уровень звукового давления		дБ(А)	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 22,23									
	Трубопровод для газа	мм	Ø 44,5									
Масса нетто		кг	1086	1176	1181	1181	1186	1196	1286	1291	1291	1296
Масса брутто		кг	1110	1200	1205	1205	1210	1220	1310	1315	1315	1320
Хладагент	Тип	/	R410A									
	Заводская заправка	кг	49	54	55	55	56	56	61	62	62	63
*4 Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-16...56									
	Обогрев	°C	-30...27									
*3 Мин. ток в сети (MCA)		A	173	181	182	184	185	186	194	195	197	198

Примечания

1. Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °C по сухому термометру / 19,0 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °C по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 7,5 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
2. Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °C по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °C по сухому термометру / 6,0 °C по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 7,5 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
3. Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).
4. При работе в режиме охлаждения при температурах от -16 до 5 °C рекомендуется проконсультироваться с инженером службы технической поддержки центральных систем кондиционирования воздуха.
5. Вышеуказанная комбинация является лишь одним из возможных вариантов; вы можете свободно выбирать комбинации по своему усмотрению.



Внутренние блоки
Внутренние блоки VRF-систем



Вентиляция
Рекуператор вентиляции (HRV)



Системы управления
Интеллектуальные системы управления



Комплект для подключения
приточно-вытяжных установок (ПВУ)
Подключение к ПВУ TICA DX



Тепловые насосы VRF серии Mini

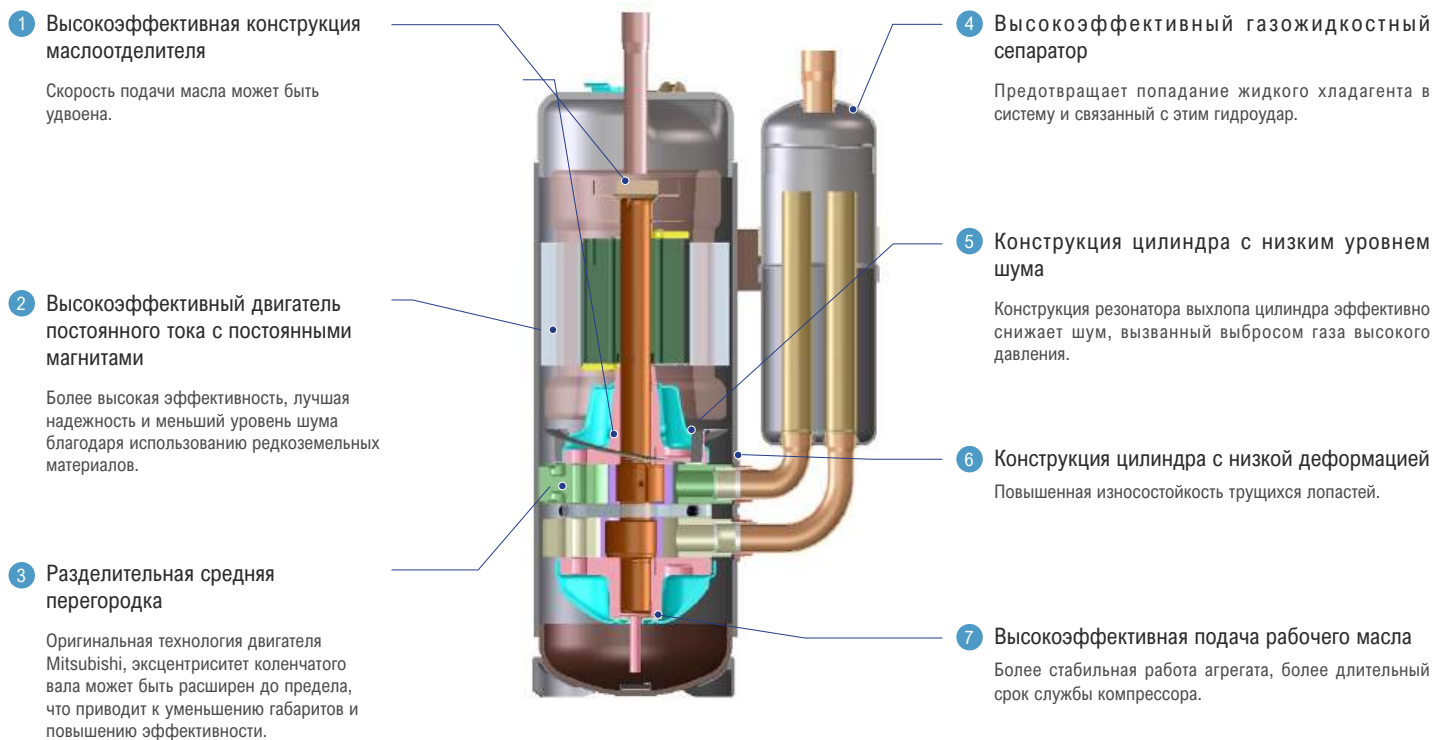
Оптимизированная конструкция для зданий малой площади

- ◆ Мощность до 22,4 кВт
- ◆ Количество подключаемых внутренних блоков до 11
- ◆ Технология Micro-HEX (микроканальный теплообменник)
- ◆ Возврат масла без остановки системы
- ◆ Интеллектуальная технология размораживания
- ◆ Продвинутая технология снижения шума
- ◆ Компактность, простой монтаж



◆ Инверторный компрессор постоянного тока

Все серии установок используют двухроторный компрессор Mitsubishi, в котором реализовано множество запатентованных технологий компании.



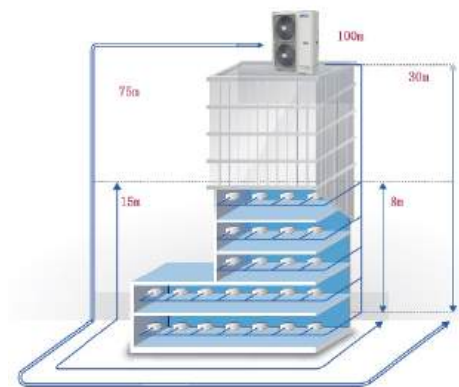
◆ Широкий диапазон производительности

- Мощность TIMS Extra варьируется от 8 кВт до 22,4 кВт

8 кВт	10-16 кВт	18-22,4 кВт
		

◆ Возможность использования длинных трубопроводов

Максимальная фактическая длина одинарного трубопровода	50 м
Максимальная эквивалентная длина одинарного трубопровода	75 м
Максимальная суммарная эквивалентная длина трубопроводов	100 м
Максимальный перепад по высоте между наружным и внутренними блоками	30 м
Максимальный перепад по высоте между внутренними блоками	8 м
Максимально допустимая длина трубопровода после первого разветвителя	15 м*



За подробной технической документацией или по другим вопросам обращайтесь к соответствующим техническим специалистам.

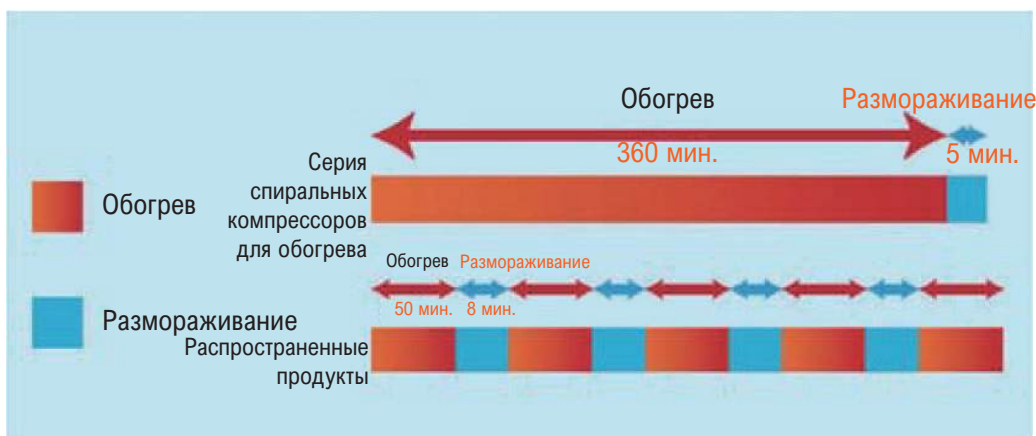
◆ Компактная конструкция

Компактная конструкция с трехсторонним теплообменником позволяет легко установить блок в небольшом пространстве, например, в эркере.



◆ Интеллектуальная технология размораживания

Запатентованная технология размораживания TICA увеличивает поток циркулирующего хладагента во время размораживания, что сокращает время размораживания и снижает энергопотребление.



◆ Возврат масла при работе в режиме обогрева без остановки системы

TICA использует возврат масла по требованию и переключение возврата масла с высокой/низкой частотой для предотвращения резких колебаний температуры в помещении и обеспечения более комфортных условий для пользователя.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ VRF-СИСТЕМ MINI

Модель TIMS			080 CSREC	100 CSREC	112 CSREC	125 CSREC	140 CSREC	160 CSREC	180 CSTEC	180 CSREA	200 CSREA	224 CSREA
Параметры электропитания			220-240 / 1 / 50 (60)							380-415 / 3 / 50 (60)		
*1 Охлаждение	Производительность	кВт	8	10	11,2	12,5	14	15,5	18	18	20	22,4
	Потребляемая мощность	кВт	2,19	2,55	2,92	3,45	3,76	4,8	4,8	6,05	6,18	6,66
	Кэфф. энергоэфект. (EER)	/	3,7	3,9	3,8	3,6	3,7	3,2	3,75	3,0	3,2	3,4
*2 Обогрев	Производительность	кВт	9	11,5	12,5	13,5	16	17	20	20,0	22	25
	Потребляемая мощность	кВт	2,15	2,6	3,01	3,46	3,87	4,65	4,6	5,75	5,81	6,36
	Коэффициент преобразования тепла (COP)	/	4,2	4,4	4,2	3,9	4,1	3,7	4,35	3,5	3,8	3,9
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока									
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока									
	Количество	/	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока									
	Количество	/	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Расход воздуха		м³/ч	3300	4800	5400	5400	6000	6000	6600	8000	9000	9000
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	865×310×700	980×390×840					980×390×1260			
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)		мм	1010×425×735	1026×472×863					1026×472×1287			
*3 Уровень звукового давления		дБ(А)	53	54	55	55	56	56	57	59	59	58
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 9,52									
	Трубопровод для газа	мм	Ø 15,88						Ø 19,05			
Масса нетто		кг	58	74	78	78	84	84	112	125		
Хладагент	Тип	/	R410A									
	Заводская заправка	кг	2,15	2,65	3,3	3,3	3,8	3,8	4,0	5,6	5,6	5,6
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-5...54 °C									
	Обогрев	°C	-25...27 °C									

Примечания

1. Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °C по сухому термометру / 19,0 °C по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °C по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
2. Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °C по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °C по сухому термометру / 6,0 °C по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
3. Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).



Внутренние блоки
Внутренние блоки VRF-систем



Приточная установка
(100% подача свежего воздуха)



Вентиляция
Рекуператор вентиляции (HRV)



Комплект для подключения
приточно-вытяжных установок (ПВУ)
Подключение к ПВУ TICA DX



Системы управления
Интеллектуальные системы управления



Системы TIMS «только охлаждение»

Оптимизированная
конструкция для
зданий от малой
до большой
площади

- ▶ Высокоэффективный двойной С-образный теплообменник
- ▶ Внешнее статическое давление до 110 Па
- ▶ Двухступенчатое переохлаждение
- ▶ Шестиступенчатый возврат масла
- ▶ Многоуровневые технологии снижения уровня шума
- ▶ Циклическое чередование нагрузки
- ▶ Автоматическая адресация
- ▶ Многоуровневая защита
- ▶ Резервная защита
- ▶ Антикоррозионная защита
- ▶ Технология Micro-HEX (микроканальный теплообменник)
- ▶ Функция очистки от пыли
- ▶ Точный контроль давления хладагента
- ▶ Технология «черного ящика»
- ▶ Гибкое комбинирование

◆ Инверторный компрессор постоянного тока

Мощность одиночного наружного блока составляет до 26 HP. В комбинированных блоках можно объединить максимум три блока мощностью 26 HP.

Высокоэффективная конструкция маслоотделителя

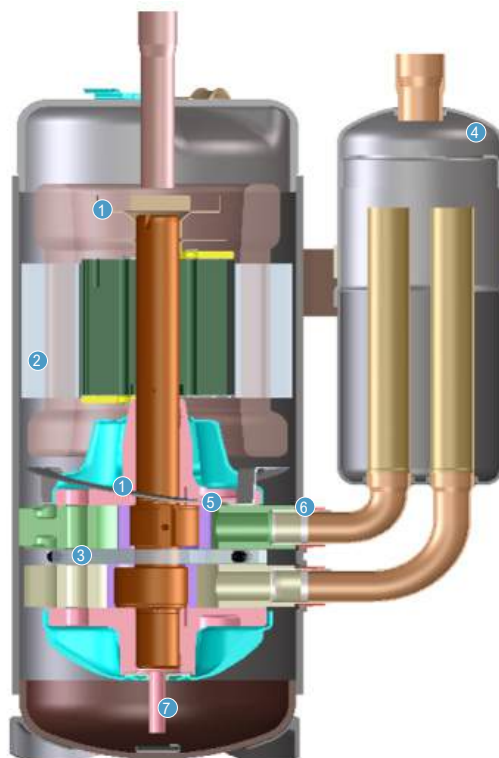
Скорость подачи масла может быть удвоена

Высокоэффективный двигатель постоянного тока с постоянными магнитами

Более высокая эффективность, лучшая надежность и меньший уровень шума благодаря использованию редкоземельных материалов.

Разделительная средняя перегородка

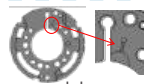
Оригинальная технология двигателя Mitsubishi, эксцентриситет коленчатого вала может быть расширен до предела, что приводит к уменьшению габаритов и повышению эффективности.



4 Высокоэффективный газожидкостный сепаратор

Предотвращает попадание жидкого хладагента в систему и связанный с этим гидроудар.

5 Конструкция цилиндра с низким уровнем шума



Конструкция резонатора выхлопа цилиндра эффективно снижает шум, вызванный выбросом газа высокого давления

6 Конструкция цилиндра с низкой деформацией



Повышенная износостойкость трущихся лопастей.

7 Высокоэффективная подача рабочего масла

Более стабильная работа агрегата, более длительный срок службы компрессора.

◆ Широкий диапазон производительности

Мощность одиночного наружного блока составляет до 26 HP. В комбинированных блоках можно объединить максимум три блока мощностью 26 HP общей мощностью до 78 HP.



8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 HP



20 / 22 / 24 / 26 HP



28-52 HP



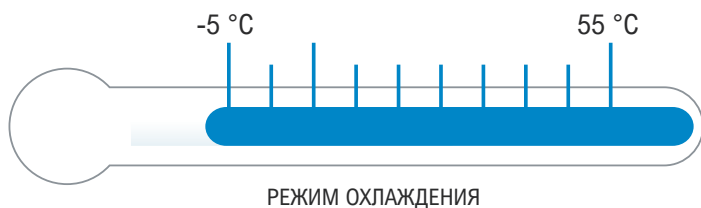
54-78 HP

◆ Гибкое комбинирование

В серии блоков TICA «только охлаждение» можно свободно комбинировать 3 модуля без каких-либо ограничений.

◆ Широкий диапазон рабочих температур

VRF-системы TICA «только охлаждение» могут стабильно работать в широком диапазоне температур окружающей среды: от -5 до +55 °C.



◆ Возможность использования длинных трубопроводов

Макс. разница высот между внутренним и наружным блоками	Наружный блок выше: 110 м	
	Наружный блок ниже: 90 м	
Макс. разница по высоте между внутренними блоками	30 м	
Макс. допустимая длина трубопровода после первого разветвителя	40 м (90 м)	
Макс. эквивалентная длина одинарного трубопровода	200 м	
Макс. суммарная длина трубопроводов	1000 м	

VRF-СИСТЕМЫ «ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ»

Модель TIMS			080СХС	100СХС	120СХС	140СХС	160СХС	180СХС	200СХС	220СХС	240СХС	
*1 Комбинирование			-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Параметры электропитания		/	380-415 / 3 / 50 (60 Гц)									
*2 Охлаждение	Производительность	кВт	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	68,5	
	Потребляемая мощность	кВт	5,60	6,90	8,80	10,55	12,45	14,15	15,38	15,80	17,75	
	Кoeff. энергоэффект. (EER)	/	4,5	4,1	3,8	3,8	3,6	3,6	3,6	3,9	3,9	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока									
	Макс. кол-во	/	14	16	19	22	23	31	33	34	35	
Компрессоры		/	Инверторный, постоянного тока									
Двигатели вентиляторов	Количество	/	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Тип	/	Постоянного тока									
	Количество	/	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Макс. внешнее статическое давление (ESP)	Па	110									
Расход воздуха		м³/ч	12000				13980				25800	
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	930×860×1690				1240×860×1690				1500×860×1690	
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)		мм	990×920×1750				1300×920×1750				1560×920×1750	
*3 Уровень звукового давления		дБ(А)	57	57	57	60	61	61	61	62	62	
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 12,7						Ø 15,88			
	Трубопровод для газа	мм	Ø 25,4				Ø 28,6					
Масса нетто		кг	220	220	220	260	270	270	270	330	330	
Масса брутто		кг	235	235	235	275	285	285	285	345	345	
Хладагент	Тип	/	R410A									
	Заводская заправка	кг	8	8	9	12	12	12	12	14	14	
Диапазон рабочих температур		Охлаждение °С	-5...55 °С									
*3 Максимальный ток предохранителя		MFA	A	20,0	25,0	32,0	40,0	40,0	45,0	45,0	63,0	
*3 Минимальный ток в сети		MCA	A	17,4	21,7	25,8	33,0	35,0	40,0	42,0	53,5	

Модель TIMS			260СХС	280СХС	300СХС	320СХС	340СХС	360СХС	380СХС	400СХС	420СХС	
*1 Комбинирование			-	14+14	14+16	16+16	16+18	18+18	18+20	20+20	20+22	
Параметры электропитания			380-415 / 3 / 50 (60 Гц)									
*2 Охлаждение	Производительность	кВт	73,5	80,00	85,00	90,00	95,40	100,80	106,40	112,00	117,50	
	Потребляемая мощность	кВт	19,30	21,10	23,00	24,90	26,60	28,30	29,53	30,76	31,18	
	Кoeff. энергоэффект. (EER)	/	3,8	3,79	3,70	3,61	3,59	3,56	4,16	3,64	3,77	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока									
	Макс. кол-во	/	35	36	38	40	42	44	46	48	50	
Компрессоры	Тип	/	Инверторный, постоянного тока									
	Количество	/	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока									
	Количество	/	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
	Макс. внешнее статическое давление (ESP)	Па	110									
Расход воздуха		м³/ч	25800	13980+13980							13980+25800	
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	1500×860×1690	(1240+1240)×860×1690						(1240+1500)×860×1690		
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)		мм	1560×920×1750	(1300+1300)×920×1750						(1300+1560)×920×1750		
*3 Уровень звукового давления		дБ(А)	62	62	63	63	60	60	63	63	63	
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 15,88	Ø 19,05								
	Трубопровод для газа	мм	Ø 28,6	Ø 31,75			Ø 34,92			Ø 38,1		
Масса нетто		кг	330	260+260	260+270	270+270	270+270	270+270	270+270	270+270	270+330	
Масса брутто		кг	345	275+275	275+285	285+285	285+285	285+285	285+285	285+285	285+345	
Хладагент	Тип	/	R410A									
	Заводская заправка	кг	14	12+12	12+12	12+12	12+12	12+12	12+12	12+12	12+14	
Диапазон рабочих температур		Охлаждение °С	-5...55 °С									
*3 Макс. ток предохранителя		MFA	A	63,0	80,0	80,0	80,0	85,0	90,0	90,0	108,0	
*3 Минимальный ток в сети		MCA	A	54,2	66,0	68,0	70,0	75,0	80,0	82,0	94,0	

Примечания

1. Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °С по сухому термометру / 19,0 °С по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °С по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
2. Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °С по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °С по сухому термометру / 6,0 °С по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
3. Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).

VRF-СИСТЕМЫ «ТОЛЬКО ОХЛАЖДЕНИЕ»

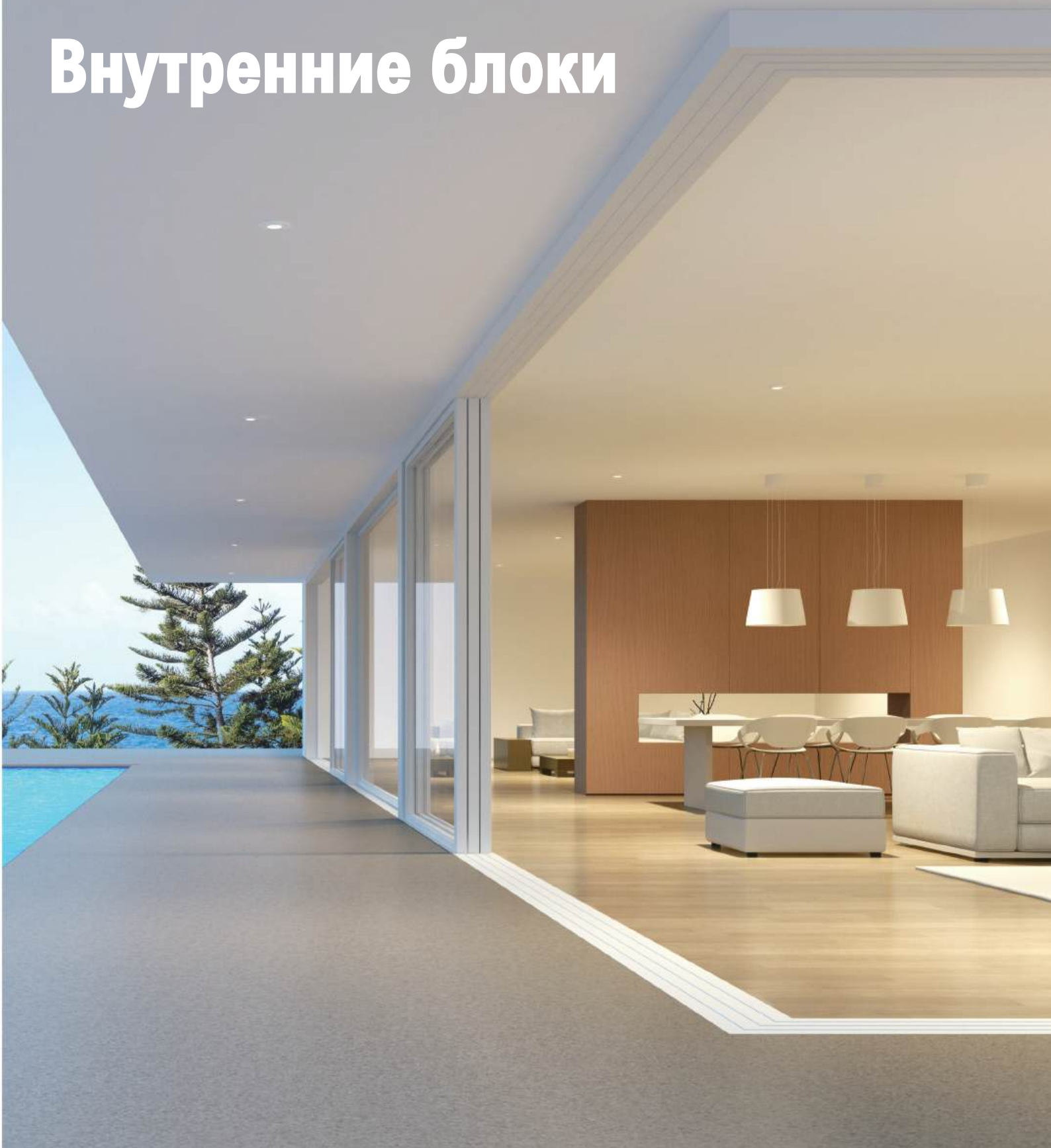
Модель TIMS			440СХС	460СХС	480СХС	500СХС	520СХС	540СХС	560СХС	580СХС	600СХС
*1 Комбинирование			22+22	22+24	24+24	24+26	26+26	18+18+18	18+18+20	18+20+20	20+20+20
Параметры электропитания			380-415 / 3 / 50 (60 Гц)								
*2 Охлаждение	Производительность	кВт	123,0	130,0	137,0	142,0	147,0	151,2	156,8	162,4	168,0
	Потребляемая мощность	кВт	31,60	33,55	35,50	37,05	38,60	42,45	43,68	44,91	46,14
	Козфф. энергоэффект. (EER)	/	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока								
	Макс. кол-во	/	50	52	56	58	60	62	64	64	64
Компрессоры			Инверторный, постоянного тока								
Двигатели вентиляторов	Тип	/	Постоянного тока								
	Количество	/	3	4	4	4	4	3	3	3	3
	Макс. внешнее статическое давл. (ESP)	Па	110								
	Расход воздуха	м³/ч	25800+25800					13980+13980+13980			
Габаритные размеры (Ш*Г*В)			(1500+1500)×860×1690					(1240+1240+1240)×860×1690			
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)			(1560+1560)×920×1750					(1300+1300+1300)×920×1750			
*3 Уровень звукового давления			дБ(А)	64	64	64	64	64	64	64	64
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 19,05				Ø 22,23				
	Трубопровод для газа	мм	Ø 38,1				Ø 41,3				
Масса нетто			кг	330+330	330+330	330+330	330+330	330+330	270+270+270	270+270+270	270+270+270
Масса брутто			кг	345+345	345+345	345+345	345+345	345+345	285+285+285	285+285+285	285+285+285
Хладагент	Тип	/	R410A								
	Заводская заправка	кг	14+14	14+14	14+14	14+14	14+14	12+12+12	12+12+12	12+12+12	12+12+12
Диапазон рабочих температур			Охлаждение	°С -5...55 °С							
*3 Максимальный ток предохранителя			MFA	A	126,0	126,0	126,0	126,0	135,0	135,0	135,0
*3 Минимальный ток в сети			MCA	A	104,0	105,5	107,0	107,7	108,4	120,0	122,0

Модель TIMS			620СХС	640СХС	660СХС	680СХС	700СХС	720СХС	740СХС	760СХС	780СХС
*1 Комбинирование			20+20+22	20+22+22	22+22+22	22+22+24	22+24+24	24+24+24	24+24+26	24+26+26	26+26+26
Параметры электропитания			380-415 / 3 / 50 (60 Гц)								
*2 Охлаждение	Производительность	кВт	173,5	179,0	184,5	191,5	198,5	205,5	210,5	215,5	220,5
	Потребляемая мощность	кВт	46,56	46,98	47,40	49,35	51,30	53,25	54,80	56,35	57,90
	Козфф. энергоэффект. (EER)	/	3,7	3,8	3,9	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,8
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная мощность	кВт	50-130% от мощности наружного блока								
	Макс. кол-во	/	64	64	64	64	64	64	64	64	64
Компрессоры			Инверторный, постоянного тока								
Двигатели вентиляторов	Количество	/	4	5	6	6	6	6	6	6	6
	Тип	/	Постоянного тока								
	Количество	/	4	5	6	6	6	6	6	6	6
	Макс. внешнее статическое давление (ESP)	Па	110								
Расход воздуха			м³/ч	13980 +13980 +25800	13980 +25800	25800+25800+25800					
Габаритные размеры (Ш*Г*В)			мм	(1240+1240+1500) ×860×1690	(1240+1500+1500) ×860×1690	(1500+1500+1500)×860×1690					
Габаритные размеры в упаковке (Ш*Г*В)			мм	(1300+1300+1560) ×920×1750	(1300+1560+1560) ×920×1750	(1560+1560+1560)×920×1750					
*3 Уровень звукового давления			дБ(А)	65	65	65	65	65	65	65	65
Подключение трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 22,23								
	Трубопровод для газа	мм	Ø 41,3					Ø 44,5			
Масса нетто			кг	270+270+330	270+330+330	330+330+330	330+330+330	330+330+330	330+330+330	330+330+330	330+330+330
Масса брутто			кг	285+285+345	285+345+345	345+345+345	345+345+345	345+345+345	345+345+345	345+345+345	345+345+345
Хладагент	Тип	/	R410A								
	Заводская заправка	кг	12+12+14	12+14+14	14+14+14	14+14+14	14+14+14	14+14+14	14+14+14	14+14+14	14+14+14
Диапазон рабочих температур			Охлаждение	°С -5...55 °С							
*3 Максимальный ток предохранителя			MFA	A	153,0	171,0	189,0	189,0	189,0	189,0	189,0
*3 Минимальный ток в сети			MCA	A	136,0	146,0	156,0	157,5	159,0	160,5	161,2

Примечания

1. Номинальная холодопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 27,0 °С по сухому термометру / 19,0 °С по влажному термометру; температура наружного воздуха: 35,0 °С по сухому термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
2. Номинальная теплопроизводительность измеряется при следующих условиях: температура в помещении: 20,0 °С по сухому термометру; температура наружного воздуха: 7,0 °С по сухому термометру / 6,0 °С по влажному термометру; эквивалентная длина трубопровода хладагента: 10 метров при нулевой разнице уровней между блоками.
3. Выбор предохранителя или автоматического выключателя осуществляется на основе максимального тока предохранителя (MFA). Сечение электропроводки подбирается на основе минимального тока в сети (MCA).

Внутренние блоки



ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

кВт		1,5	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0
Однопоточные кассетные блоки					●		●		●	●	●					
Двухпоточные кассетные блоки					●		●		●	●	●					
Кассетные блоки с круговым потоком					● ●		● ●		● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Компактные кассетные блоки с круговым потоком		●	●		●		●		●	●						
Тонкие каналные блоки			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
Канальные блоки со средним статическим давлением													●	●	●	●
Канальные блоки с высоким статическим давлением																●
Настенные блоки			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Напольно-потолочные блоки					●		●				●		●		●	
Приточные установки со 100% подачей свежего воздуха																
Канальные блоки струйного типа																
Промышленные агрегаты струйного типа для больших помещений																
Промышленные агрегаты шкафного типа																

● Двигатель переменного тока

● Двигатель постоянного тока

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

кВт		11,2	12,5	14,0	16,0	20,0	25,0	28,0	28,5	33,5	35,0	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5	73,5
Однопоточные кассетные блоки																	
Двухпоточные кассетные блоки																	
Кассетные блоки с круговым потоком		● ●	● ●	● ●	● ●												
Компактные кассетные блоки с круговым потоком																	
Тонкие каналные блоки																	
Канальные блоки со средним статическим давлением		●	●	●	●												
Канальные блоки с высоким статическим давлением		●	●	●		●	●	●		●		●	●	●	●	●	
Настенные блоки																	
Напольно-потолочные блоки		●	●	●													
Приточные установки со 100% подачей свежего воздуха				●			●	●		●			●		●		
Канальные блоки струйного типа						●	●	●		●		●	●	●	●	●	
Промышленные агрегаты струйного типа для больших помещений									●								●
Промышленные агрегаты шкафного типа							●	●			●		●		●	●	

● Двигатель переменного тока

● Двигатель постоянного тока

ОДНОПОТОЧНЫЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ

◆ КОМФОРТ

Тихая работа

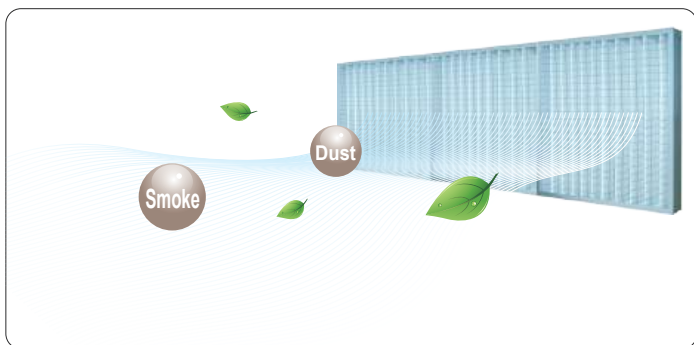
Компактная центробежная крыльчатка использует осевой забор воздуха. Небольшие лопасти обеспечивают равномерный приток воздуха и существенно снижают уровень шума, создавая тихую и комфортную обстановку.



◆ ЗДОРОВЬЕ

Эксклюзивный антибактериальный фильтр

Уникальный стерилизационный фильтр эффективно очищает воздух от смога и пыли, обеспечивая постоянный приток свежего воздуха.



◆ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

Широкий выходной поток воздуха

Дефлектор вентилятора обеспечивает широкий диапазон подачи воздуха от 10 до 65°, создавая уютную жилую среду в помещении и ощущение комфорта за счет широкого охвата.



◆ ПРОСТОЙ МОНТАЖ

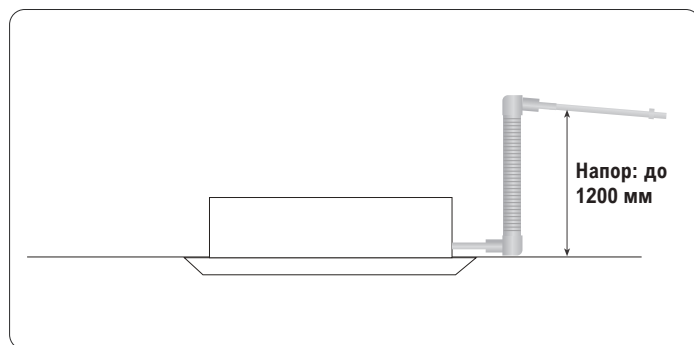
Простой монтаж

Толщина корпуса всего 250 мм позволяет выполнять скрытый монтаж, что экономит высоту подвесного потолка и особенно подходит для помещений с низкими потолками.



Высокопроизводительный дренажный насос

Встроенный полностью автоматический дренажный насос. Максимальный напор составляет до 1200 мм, что обеспечивает гибкость при проектировании дренажной линии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

♦ Одноточные кассетные блоки

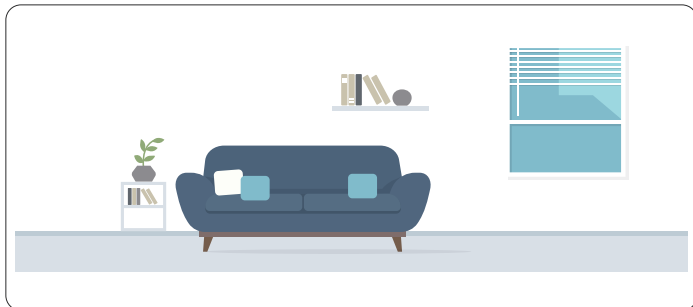
Модель TMCS-XX-AB		028	036	045	050	056	
Номинальная холодопроизводительность		кВт	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6
Номинальная теплопроизводительность		кВт	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50				
Тип двигателя		-	Двигатель переменного тока				
Номинальная входная мощность		Вт	58	70	81	90	96
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	850x495x235				
Размеры панели (Ш x Г x В)		мм	1055x580x30				
Цвет панели		/	Молочно-белый				
Воздушный поток	Высокий	м³/ч	540	640	720	780	800
	Средний		400	550	630	730	760
	Низкий		330	430	510	694	720
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)		дБ(А)	40 / 35 / 30	44 / 37 / 32	46 / 39 / 35	47 / 41 / 38	48 / 42 / 39
Масса		кг	22,2	22,2	23	23	23
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35				
	Трубопровод для газа	мм	Ø 9,52	Ø 12,70			
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25				

ДВУХПОТОЧНЫЕ КАССЕТНЫЕ БЛОКИ

◆ КОМФОРТ

Тихая работа

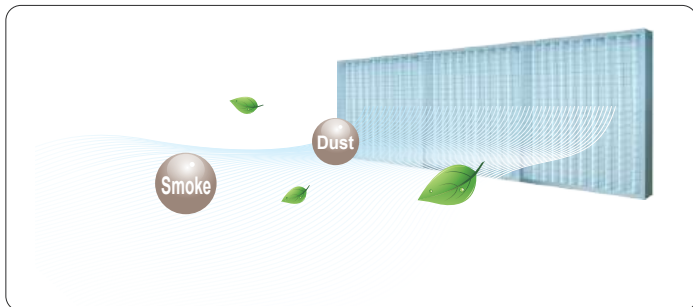
Компактная центробежная крыльчатка использует осевой забор воздуха. Небольшие лопасти обеспечивают равномерный приток воздуха и существенно снижают уровень шума, создавая тихую и комфортную обстановку.



◆ ЗДОРОВЬЕ

Эксклюзивный антибактериальный фильтр

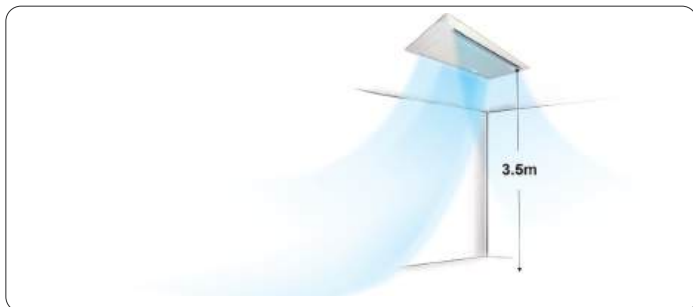
Уникальный стерилизационный фильтр эффективно очищает воздух от смога и пыли, обеспечивая постоянный приток свежего воздуха.



◆ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

Широкий выходной поток воздуха

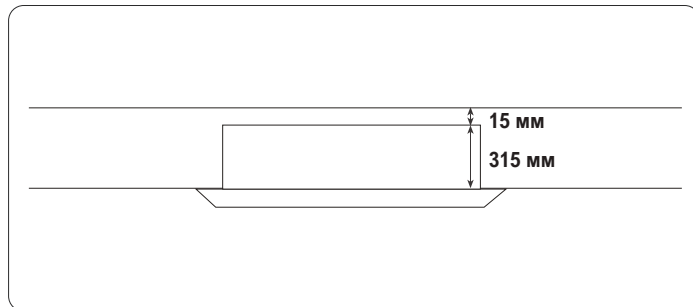
Дефлектор вентилятора обеспечивает широкий диапазон подачи воздуха от 10 до 65°, создавая уютную жилую среду в помещении и ощущение комфорта за счет широкого охвата.



◆ ПРОСТОЙ МОНТАЖ

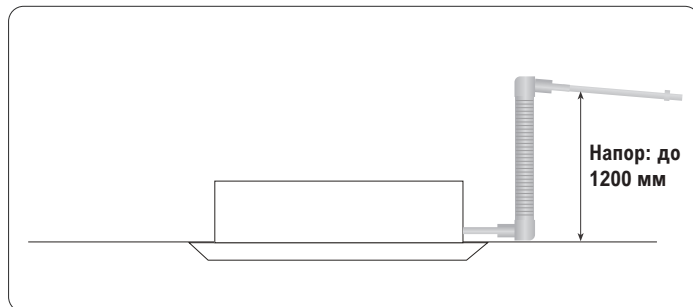
Простой монтаж

Толщина корпуса всего 250 мм позволяет выполнять скрытый монтаж, что экономит высоту подвесного потолка и особенно подходит для помещений с низкими потолками.



Высокопроизводительный дренажный насос

Встроенный полностью автоматический дренажный насос. Максимальный напор составляет до 1200 мм, что обеспечивает гибкость при проектировании дренажной линии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

♦ Двухпоточные кассетные блоки

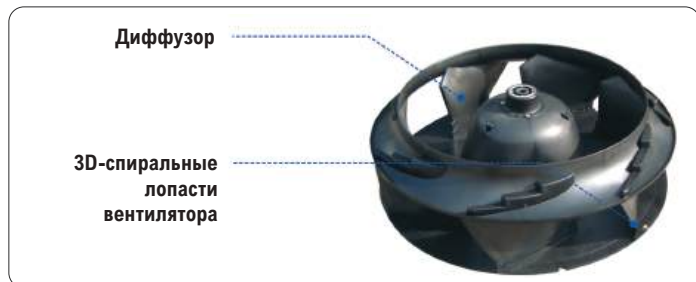
Модель TMCD-XX-AB			028	036	045	050	056
Номинальная холодопроизводительность	кВт		2,8	3,6	4,5	5,0	5,6
Номинальная теплопроизводительность	кВт		3,2	4,0	5,0	5,6	6,3
Параметры электропитания	В / Ф / Гц		220 / 1 / 50				
Тип двигателя	-		Двигатель переменного тока				
Номинальная входная мощность	Вт		50	62	95	110	117
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	мм		1140x575x290				
Размеры панели (Ш x Г x В)	мм		1240x680x30				
Цвет панели	/		Молочно-белый				
Воздушный поток	Высокий	м³/ч	520	610	770	800	850
	Средний		460	523	657	750	795
	Низкий		376	462	580	680	736
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)	дБ(А)		32 / 28 / 25	37 / 34 / 30	40 / 37 / 33	44 / 41 / 36	45 / 41 / 39
Масса	кг		31	31	31,9	31,9	31,9
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35				
	Трубопровод для газа	мм	Ø 12,70				
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25				

КАССЕТНЫЕ БЛОКИ С КРУГОВЫМ ПОТОКОМ

◆ КОМФОРТ

Тихая работа

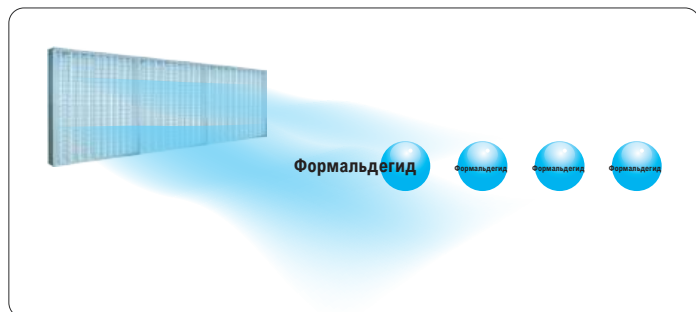
Применение авиационных технологий в конструкции 3D-спиральных лопастей вентилятора в сочетании с оптимизированной конструкцией воздуховода снижает внутреннее сопротивление агрегата и обеспечивает сверхтихую работу, создавая комфортную и приятную среду.



◆ ЗДОРОВЬЕ

Здоровье

Фильтры от тонкодисперсных частиц PM2.5, формальдегида и антибактериальные фильтры обеспечивают сверхчистую среду в помещении.



◆ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

Круговой воздушный поток 360°

Конструкция с круговым воздушным потоком 360° обеспечивает более рациональное распределение воздушных потоков и более равномерную температуру во всем помещении, повышая уровень комфорта.



Установка на высоких потолках

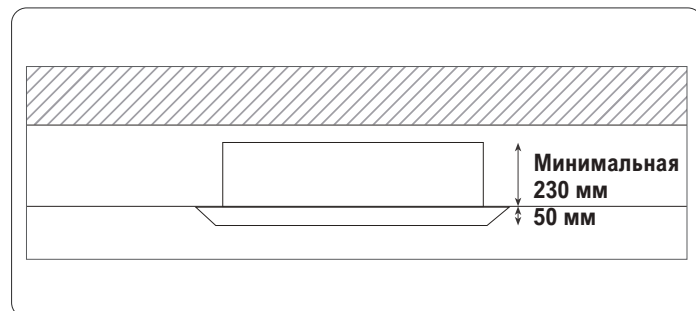
Подача воздуха не ограничена высотой помещения. Холодный воздух может достигать пола в помещении высотой до 3,5 м для достижения оптимальной производительности кондиционирования воздуха.



◆ ПРОСТОЙ МОНТАЖ

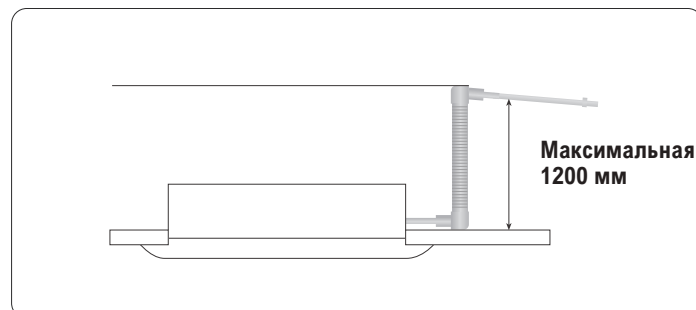
Компактные размеры

Высота моделей от 28 до 80 HP составляет всего 230 мм, а моделей от 90 до 160 HP — 300 мм, что делает кассетные блоки с круговым потоком идеальным решением для стандартных потолков.



Высокопроизводительный дренажный насос

Встроенный полностью автоматический дренажный насос. Максимальный напор составляет до 1200 мм, что обеспечивает гибкость при проектировании дренажной линии.



◆ Кассетные блоки с круговым потоком

Модель TMCF-XX-AB		028	036	045	050	056	063	071	080	090	100	112	126	140	160			
Номинальная холодопроизводительность		кВт	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0		
Номинальная теплопроизводительность		кВт	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0		
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50															
Тип двигателя		-	Двигатель переменного тока															
Номинальная входная мощность		Вт	55	55	70	70	75	75	90	90	150	150	150	190	190	210		
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	840x840x230								840x840x300							
Размеры панели (Ш x Г x В)		мм	950x950x50															
Цвет панели		-	Молочно-белый															
Воздушный поток		м³/ч	750	810	900	900	960	960	1020	1200	1500	1620	1700	1800	1800	2100		
		м³/ч	660	690	720	720	780	780	900	1080	1200	1260	1360	1500	1500	1800		
		м³/ч	540	540	600	600	660	660	690	870	900	1020	1080	1200	1200	1500		
Уровень звукового давления		дБ(А)	32 / 30 / 25		36 / 33 / 31				39 / 36 / 33		42 / 39 / 35			44 / 40 / 35		44 / 40 / 36		
Масса		кг	22,5	22,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	29,5	29,5	29,5	29,5	32	32		
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35						Ø 9,52									
	Трубопровод для газа	мм	Ø 12,70						Ø 15,88									
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25															

◆ Кассетные блоки с круговым потоком с двигателем постоянного тока

Модель TMCF-XX-ABB		028	036	045	050	056	063	071	080	090	100	112	125	140	160		
Номинальная холодопроизводительность		кВт	2,8	3,6	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	
Номинальная теплопроизводительность		кВт	3,2	4,0	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0	
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50														
Тип двигателя		-	Двигатель постоянного тока														
Номинальная входная мощность		Вт	36	36	45	45	45	45	73	73	67	67	88	88	88	130	
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	840x840x230									840x840x300					
Размеры панели (Ш x Г x В)		мм	950x950x50														
Цвет панели		-	Молочно-белый														
Воздушный поток		м³/ч	810	810	960	960	960	960	1020	1200	1500	1500	1800	1800	1800	2100	
		м³/ч	690	690	780	780	780	780	900	1080	1200	1200	1500	1500	1500	1800	
		м³/ч	540	540	660	660	660	660	690	870	900	900	1200	1200	1200	1500	
Уровень звукового давления		дБ(А)	32 / 30 / 25		36 / 33 / 31				39 / 36 / 33		42 / 39 / 35			44 / 40 / 35		44 / 40 / 36	
Масса		кг	22,5	22,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	29,5	29,5	29,5	29,5	32	32	
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35						Ø 9,52								
	Трубопровод для газа	мм	Ø 12,70						Ø 15,88								
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25														

◆ Компактные кассетные блоки с круговым потоком

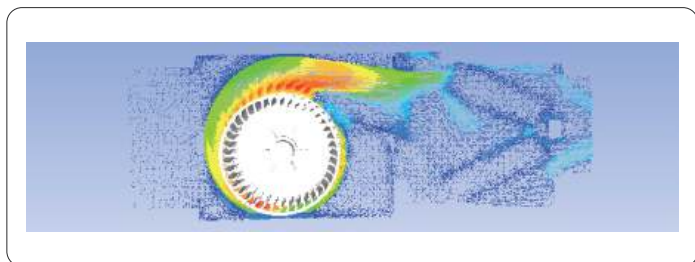
Модель TMCF-XX-AC		015	022	028	036	045	050
Номинальная холодопроизводительность		кВт	1,5	2,2	2,8	3,6	5,0
Номинальная теплопроизводительность		кВт	2,2	2,5	3,2	4,0	5,6
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50				
Тип двигателя		-	Двигатель переменного тока				
Номинальная входная мощность		Вт	50	50	50	75	75
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	590x590x260				
Размеры панели (Ш x Г x В)		мм	680x680x30				
Цвет панели		-	Молочно-белый				
Воздушный поток		м³/ч	500	500	500	680	680
		м³/ч	420	420	420	600	600
		м³/ч	350	350	350	490	490
Уровень звукового давления		дБ(А)	36 / 33 / 23			42 / 36 / 29	
Масса		кг	16	16	16	18	18
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35				
	Трубопровод для газа	мм	Ø 12,70				
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25				

ТОНКИЕ КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ

◆ КОМФОРТ

Тихая работа

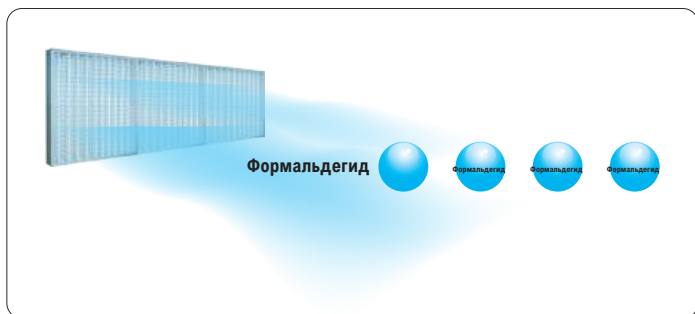
Используется оптимизированный методом вычислительной гидродинамики воздуховод и моделированные лопасти вентилятора для обеспечения более мягкой подачи воздуха. Вспомогательный обтекаемый встроенный дренажный поддон из вспененного материала снижает шум вихревых потоков до 23 дБ, что сравнимо со звуком обычного человеческого дыхания.



◆ ЗДОРОВЬЕ

Здоровье

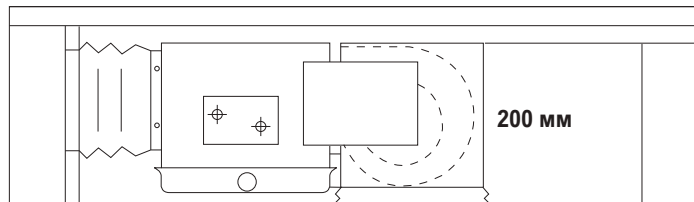
Фильтры от тонкодисперсных частиц PM2.5, формальдегида и антибактериальные фильтры обеспечивают сверхчистую среду в помещении.



◆ ПРОСТОЙ МОНТАЖ

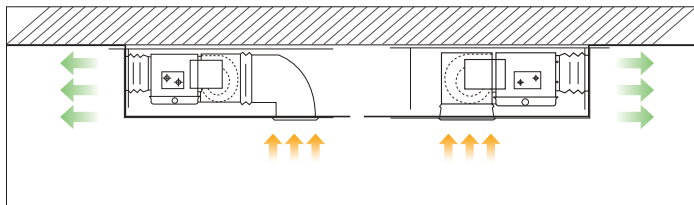
Компактные размеры

Толщина корпуса составляет всего 200 мм, он легче и требует меньше места для монтажа, что делает его подходящим для небольших помещений.



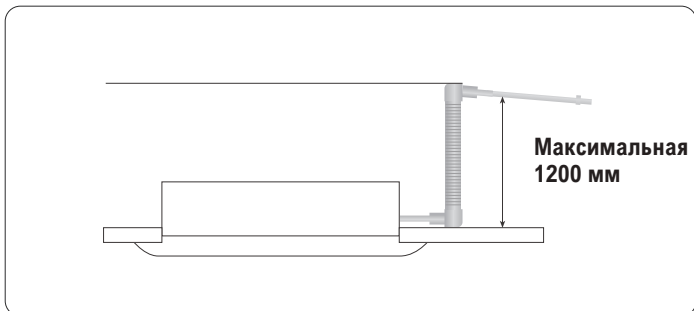
Разнообразный режим забора воздуха

Воздухозаборная камера в стандартной комплектации позволяет изменять режим забора воздуха в зависимости от фактических условий на объекте, обеспечивая большую гибкость.



Высокопроизводительный дренажный насос

Встроенный полностью автоматический дренажный насос. Напор дренажного насоса до 1200 мм, что обеспечивает гибкость проектирования дренажного трубопровода. (Модель TMDN-XX-ADB-NS не имеет встроенного дренажного насоса)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

♦ Тонкие канальные блоки постоянного тока

Модель TMDN-XX-ADB / TMDN-XX-ADB-NS			022ADB	025ADB	028ADB	032ADB	036ADB	040ADB	045ADB	050ADB	056ADB	063ADB	071ADB
Номинальная холодопроизводительность		кВт	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1
Номинальная теплопроизводительность		кВт	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50										
Тип двигателя		-	Постоянного тока										
Номинальная входная мощность		Вт	40	40	40	45	45	50	50	50	50	60	60
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	700x450x200					920x450x200				1140x450x200	
Воздушный поток	Высокий	м³/ч	500	500	500	560	560	750	750	750	750	920	1000
	Средний	м³/ч	370	370	370	430	430	620	620	620	620	710	800
	Низкий	м³/ч	310	310	310	360	360	550	550	550	550	590	680
Регулируемое внешнее статическое давление (ESP)		Па	10 (30...50)										
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)		дБ(А)	33 / 28 / 23			33 / 28 / 24		34 / 30 / 28				36 / 32 / 28	37 / 32 / 29
Масса		кг	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	21,5	21,5	21,5	21,5	28	28
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35										Ø 9,52
	Трубопровод для газа	мм	Ø 9,52			Ø 12,70							Ø 15,88
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	Ø 25										

КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ СО СРЕДНИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ

◆ КОМФОРТ

Тихая работа

Вентиляторный двигатель изящной и компактной конструкции, оснащенный новым кожухом вентилятора с функцией виброгашения, обеспечивает уровень рабочего шума всего 33 дБ(А), что соответствует строгим требованиям к шуму на различных объектах.



◆ ЗДОРОВЬЕ

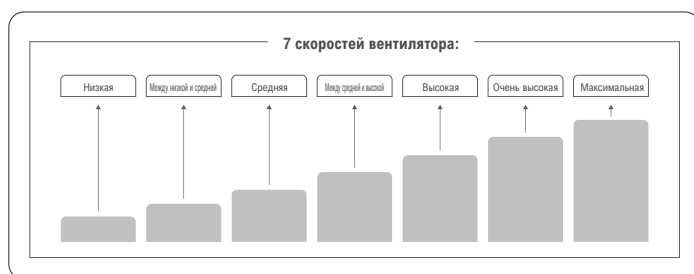
Здоровье

Может быть дополнительно оснащен модулем очистки HYplus TP04/05/06 (только для типа с регулируемым ESP).



Семь скоростей вентилятора, статическое давление до 100 Па

Множественные меры по снижению шума и семь скоростей вентилятора позволяют добиться работы с низким уровнем шума и обеспечения более тихой обстановки (уровень шума всего 33 дБ(А)).



◆ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

Бесщеточный двигатель постоянного тока

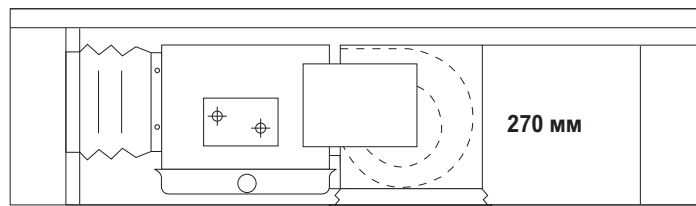
Бесщеточный двигатель постоянного тока без потерь возбуждения и потерь на угольные щетки, с энергоэффективностью на 30% выше, чем у двигателей переменного тока.



◆ ПРОСТОЙ МОНТАЖ

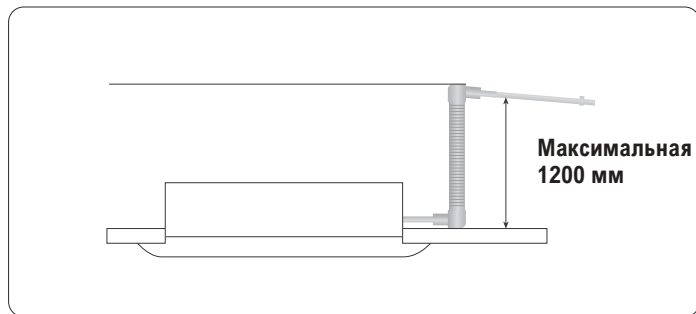
Компактные размеры

Толщина корпуса всего 270 мм и скрытый монтаж позволяют уменьшить высоту подвесного потолка, что особенно подходит для помещений с ограниченной высотой.



Высокопроизводительный дренажный насос

Встроенный полностью автоматический дренажный насос. Максимальный напор составляет до 1200 мм, что обеспечивает гибкость при проектировании дренажной линии.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

♦ Канальные блоки с регулируемым внешним статическим давлением (ESP)

Модель TMDN-XX-AE		071	080	090	100	112	125	140	160
Номинальная холодопроизводительность	кВт	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
Номинальная теплопроизводительность	кВт	8	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0
Параметры электропитания	В / Ф / Гц	220 / 1 / 50							
Тип двигателя	-	Двигатель постоянного тока							
Номинальная входная мощность	Вт	110	130	130	160	160	160	200	200
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	мм	1200x680x270							
Воздушный поток (сильный)	м³/ч	1000	1300	1300	1600	1600	1600	2000	2000
Регулируемое внешнее статическое давление (ESP)	Па	50 (30–100)							
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)	дБ(А)	37 / 35 / 33	40 / 36 / 33		43 / 37 / 33			43 / 35 / 27	
Масса	кг	34,5	34,5	34,5	37	37	37	38	38
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 9,25						
	Трубопровод для газа	мм	Ø 15,88						
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25						

КАНАЛЬНЫЕ БЛОКИ С ВЫСОКИМ СТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ

◆ КОМФОРТ

Тихая работа

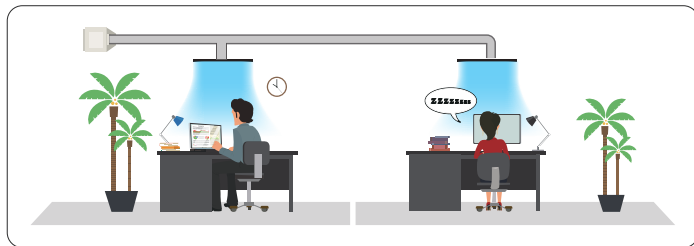
Совершенно новая технология шумоподавления эффективно снижает уровень шума агрегата, обеспечивая тихую и комфортную обстановку.



◆ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

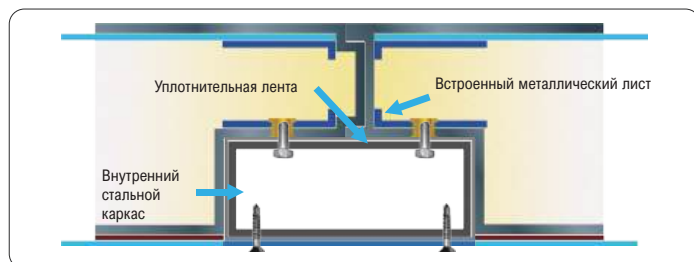
Агрегаты со сверхвысоким статическим давлением

Внешнее статическое давление достигает 200–300 Па, что позволяет подключать длинные воздуховоды для подачи воздуха на большие расстояния. Это особенно подходит для сценариев, требующих протяженных систем воздуховодов.



Премиальная конструкция с двойными стенками

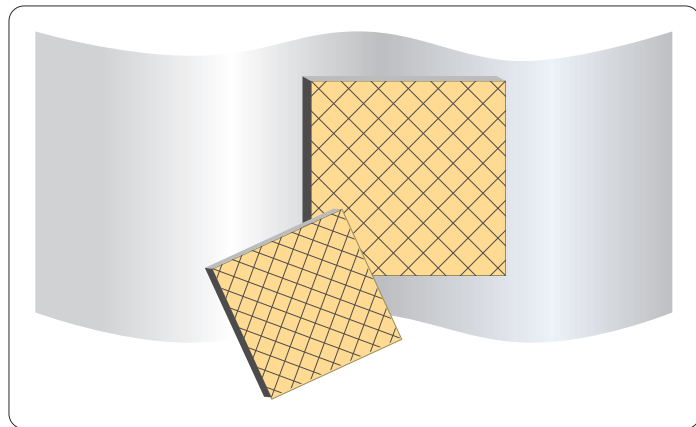
Все металлические детали внутри корпуса изолированы от внешних элементов с помощью пенополиуретана и специально разработанных уплотнительных лент. Это позволяет избежать использования обычных теплоизоляционных прокладок внутри корпуса и предотвращает образование конденсата. Решена проблема «мостиков холода» и каплеобразования, снижен уровень шума системы.



◆ ЗДОРОВЬЕ

Программа очистки воздуха по индивидуальному заказу (опция)

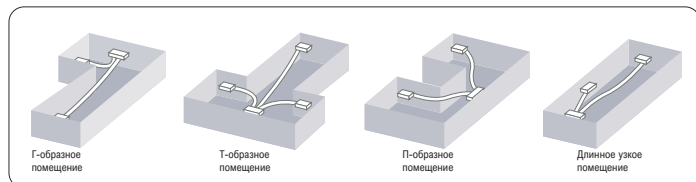
Программа очистки воздуха по индивидуальному заказу: антибактериальный фильтрующий слой, включающий фотокатализатор и активированный уголь, эффективно удаляет запахи, пыль, дым, а также формальдегид, бензол и другие вредные вещества из отделочных материалов, создавая комфортное помещение со свежим воздухом.



◆ ПРОСТОЙ МОНТАЖ

Различные режимы подачи воздуха

Благодаря возможности выбора различных режимов подачи воздуха в зависимости от структуры помещения, один внутренний блок может удовлетворить потребности самых разных пространств.



Скрытый монтаж и элегантный внешний вид

Внутренний блок и воздуховоды располагаются в потолке и идеально вписываются в интерьер. Технические характеристики

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

♦ Канальные блоки с высоким статическим давлением

Модель TMDH-XX-AB		100	112	125	140
Номинальная холодопроизводительность	кВт	10,0	11,2	12,5	14,0
Номинальная теплопроизводительность	кВт	11,2	12,5	14,0	16,0
Параметры электропитания	В / Ф / Гц	220 / 1 / 50			
Тип двигателя	-	Двигатель переменного тока			
Номинальная входная мощность	Вт	400	420	500	550
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	мм	1200×750×390			
Воздушный поток (сильный)	м³/ч	1800	2000	2250	2700
Регулируемое внешнее статическое давление (ESP)	Па	50 (150)			
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)	дБ(А)	49		51	
Масса		кг	62		
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 9,52		
	Трубопровод для газа	мм	Ø 15,88		
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25		

Модель TMDH-XX-CI			200	250	280	335	400	450	500	560	615
Ном. холодопроизводительность		кВт	20,0	25,0	28,5	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5
Ном. теплопроизводительность		кВт	22,4	27,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380 / 3 / 50								
Тип двигателя		-	Двигатель переменного тока								
Номинальная входная мощность		Вт	1100			2200		3000			
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	1410×906×590			1860×1006×800				2360×1006×840	
Воздушный поток (сильный)		м³/ч	4000	4000	4000	7000	7000	9000	9000	10 000	10 000
Регулируемое внешнее статическое давление (ESP)		Па	100 / 200			100 / 180 / 250				200 / 300	
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)		дБ(А)	54			55		57		59	
Масса		кг	100	100	100	200	200	200	200	260	260
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 12,7			Ø 15,88				Ø 19,05	
	Трубопровод для газа	мм	Ø 22,23			Ø 28,58				Ø 31,75	
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN32								

Примечание:

Если требуется холодопроизводительность 20 кВт при внешнем статическом давлении 200 Па, можно выбрать модель TMDH200CI-020.

НАСТЕННЫЕ БЛОКИ

◆ КОМФОРТ

Тихая работа

Совершенно новый высокоэффективный малошумный двигатель, созданный по последним технологиям, сводит шум внутреннего блока к минимуму.



◆ ЗДОРОВЬЕ

Широкий поток воздуха

Уникальная двухуровневая система автоматического качания обеспечивает более широкий диапазон подачи воздуха и оптимизирует воздушный поток по сравнению с обычными блоками.



◆ ПРОСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ

Съемная панель забора воздуха

Съемная панель решетки забора воздуха облегчает очистку фильтра и самой панели.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

◆ Настенные блоки

Модель TMVW-XX-ADB		022	025	028	032	036	040	045	050	056	063	071	080		
Номинальная холодопроизводительность	кВт	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0		
Номинальная теплопроизводительность	кВт	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0		
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50												
Тип двигателя		-	Постоянного тока												
Номинальная входная мощность		Вт	19	19	19	19	22	25	28	32	34	34	39	46	
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	915x315x236								1085x315X236				
Воздушный поток	Высокая	м³/ч	580	580	580	580	680	730	800	880	980	980	1130	1200	
	Средняя		500	560	560	560	610	650	680	720	820	820	980	1060	
	Низкая		460	460	460	460	540	540	540	630	710	710	820	920	
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)		дБ(А)	35 / 33 / 30	35 / 33 / 30	35 / 34 / 30	35 / 34 / 30	40 / 36 / 34	41 / 38 / 34	43 / 40 / 34	44 / 41 / 38	41 / 37 / 33	41 / 37 / 33	45 / 41 / 37	47 / 43 / 39	
Масса		кг	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	14	14	14	14	
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35								Ø 9,52				
	Трубопровод для газа	мм	Ø 12,70								Ø 15,88				
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN18												

НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЕ БЛОКИ

◆ КОМФОРТ

Тихая работа

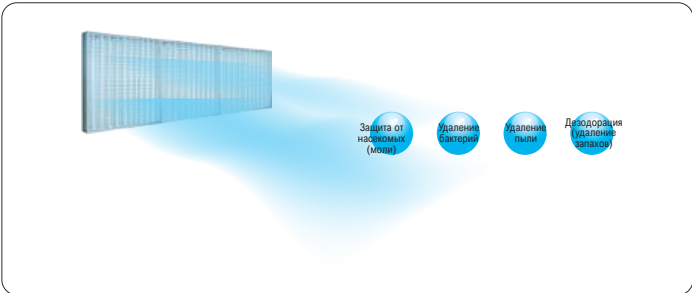
Используется тангенциальный вентилятор большого диаметра с неравномерным шагом лопастей под наклоном, что обеспечивает мощную подачу воздуха при более низкой скорости вращения и сниженном энергопотреблении.



◆ ЗДОРОВЬЕ

Здоровье

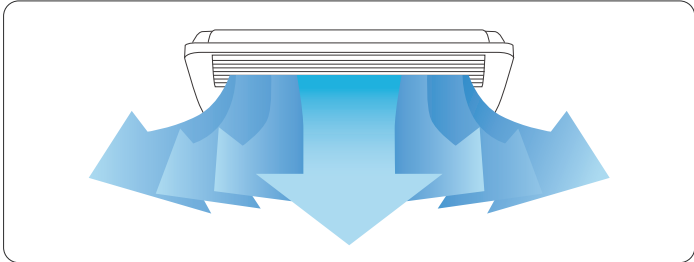
Блок оснащен эффективным фильтрующим устройством для полной фильтрации пыли, дыма и других мелких частиц, что эффективно предотвращает размножение бактерий и значительно улучшает качество воздуха.



◆ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

Широкий поток воздуха

Автоматическая подача в широком диапазоне гарантирует мягкий, естественный и равномерный воздушный поток. Доступны различные режимы подачи воздуха. Функция защиты от холодного обдува обеспечивает более комфортную подачу воздуха в зимний период.



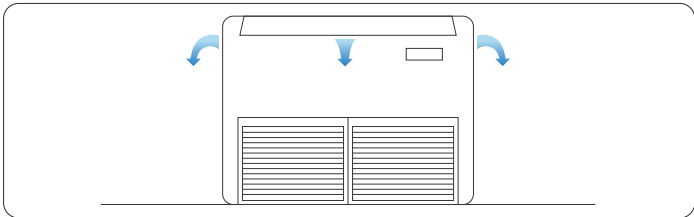
◆ ПРОСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ

Съемная панель забора воздуха

Съемная панель решетки забора воздуха облегчает очистку фильтра и самой панели.

Обслуживание с одной стороны

Все работы по техническому обслуживанию, включая демонтаж вентилятора и двигателя, могут быть выполнены через сервисный люк на боковой стороне.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

◆ Напольно-потолочные блоки

Модель TMVX-XX-A		028	036	056	071	090	112	125	140	
Номинальная холодопроизводительность		кВт	2,8	3,6	5,6	7,1	9,0	11,2	12,5	14,0
Номинальная теплопроизводительность		кВт	3,2	4,0	6,3	8,0	10,0	12,5	14,0	16,0
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50							
Номинальная входная мощность		Вт	48	62	85	120	156	210	240	240
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	905x243x673				1288x243x673		1672x243x673	
Воздушный поток (сильный)		м³/ч	450	600	820	1100	1470	1800	2000	2000
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)		дБ(А)	42	43	45	47	49	50	51	51
Масса		кг	28	28	30	40	40	45	45	45
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35			Ø 9,52				
	Трубопровод для газа	мм	Ø 12,70			Ø 15,88				
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25							

ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ СО 100% ПОДАЧЕЙ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

♦ ЗДОРОВЬЕ

Подача свежего воздуха

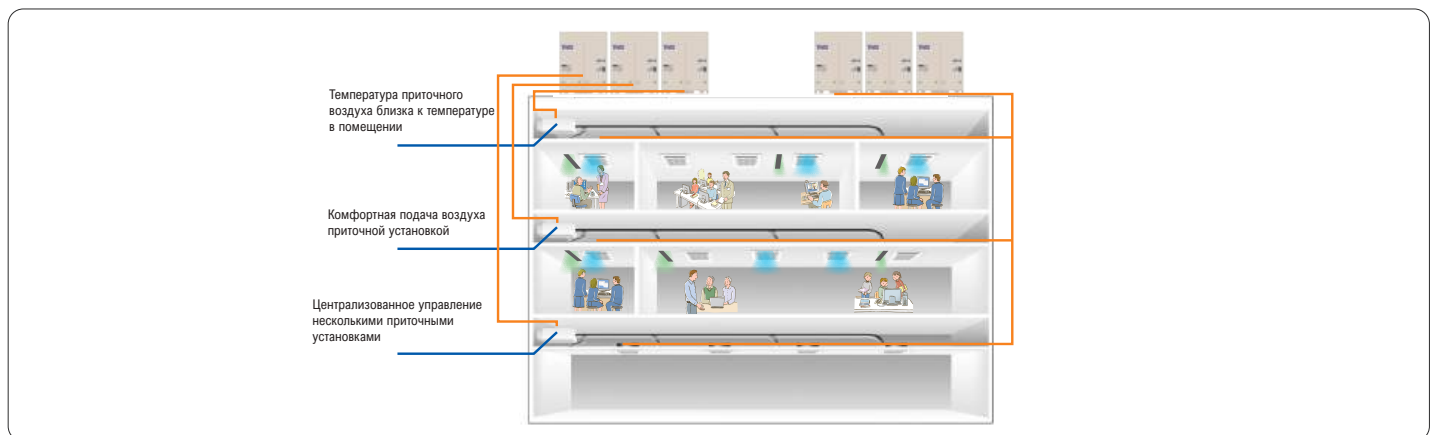
Забор свежего воздуха с улицы, который доводится до температуры, близкой к комнатной, с помощью внутреннего теплообменника и мощной функции нагрева/охлаждения. Это позволяет удовлетворить различные требования к качеству воздуха.



♦ ВОЗДУШНЫЙ ПОТОК

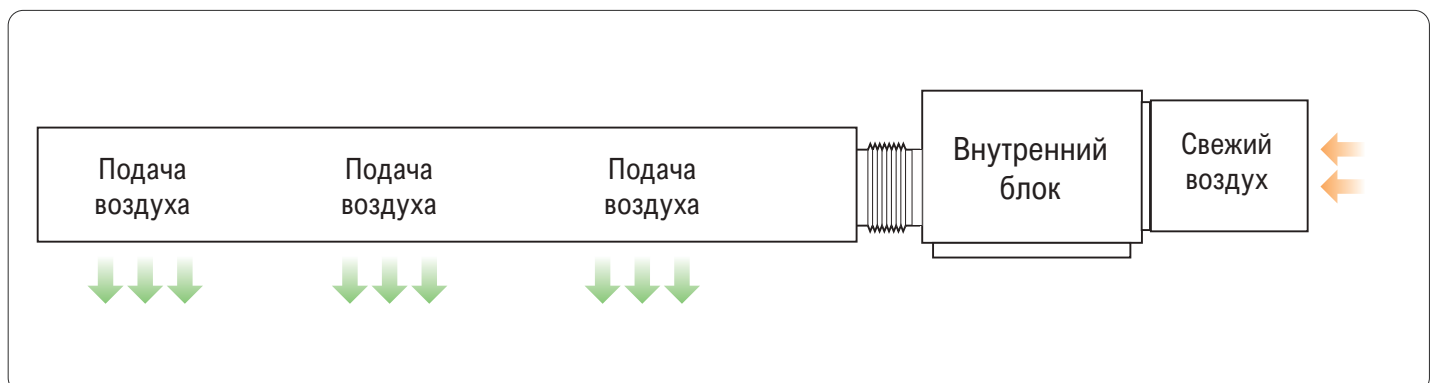
Мульти-сплит система для многоточечной подачи воздуха

Выходные отверстия для воздуха могут быть гибко сконфигурированы для обеспечения подачи воздуха в несколько точек одновременно.



Сверхвысокое статическое давление 300 Па

Все приточные установки обеспечивают статическое давление до 300 Па, что позволяет подключать сверхдлинные воздуховоды для подачи воздуха на большое расстояние и доставки свежего чистого воздуха в помещения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

◆ Приточные установки со 100% подачей свежего воздуха

Модель TMDF-XX		120A-020	175A-022	210A-020	250A-015	250A-020	250A-030	300A-020	350A-025	400A-020	400A-030	500A-020	500A-030	600A-020	600A-030
Номинальная холодопроизводительность	кВт	14,0	25,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	33,5	45,0	45,0	56,0	56,0	56,0	56,0
Номинальная теплопроизводительность	кВт	10,0	14,0	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4	28,0	28,0	28,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Параметры электропитания	В / Ф / Гц	220 / 50				380 / 3 / 50									
Тип двигателя		Двигатель переменного тока													
Ном. входная мощность	Вт	330	630	700	480	560	790	750	1280	880	1290	1000	1400	1350	1700
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	мм	1200x750x390	1300x820x500							1650x850x665		2006x850x665			
Воздушный поток	м³/ч	1200	1750	2100	2500	2500	2500	3000	3500	4000	4000	5000	5000	6000	6000
Внешнее статическое давление (ESP)	Па	200	220	200	150	200	300	200	250	200	300	200	300	200	300
Уровень звукового давления	дБ(А)	49	49	49	52	55	58	56	59	59	62	62	65	62	65
Масса	кг	60	75	75	75	75	75	75	90	140	140	165	165	165	165
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 9,52	Ø 12,70						Ø 12,70		Ø 15,88			
	Трубопровод для газа	мм	Ø 15,88	Ø 22,23						Ø 28,58		Ø 28,58			
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25												

◆ Внутренние блоки струйного типа

Модели

200	250	280	335	400
450	500	560	615	



Не требуется монтаж воздуховодов
Сокращение времени монтажа



Сверхбольшая дальность подачи воздуха
Подходит для больших пространств, таких как цеха

Модель TMJN		200AC	250AC	280AC	335AC	400AC	450AC	500AC	560AC	615AC
Ном. холодопроизводительность	кВт	20	25	28	33,5	40	45	50	56	61,5
Ном. теплопроизводительность	кВт	22,4	27	31	37,5	45	48	53	63	69
Параметры электропитания	В / Ф / Гц	380/ 3 / 50								
Тип двигателя	/	Двигатель переменного тока								
Ном. входная мощность	Вт	570		1100	1650		2230		2620	
Номинальный ток	А	2,1	2,1	2,7	3,4	3,4	4,2	4,2	4,8	4,8
Кол-во воздухораспределителей	/	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Размер воздухораспределителей	мм	Ø 400							Ø 500	
Воздушный поток	м³/ч	4000	4000	5000	7000	7000	8000	8000	10 000	10 000
Дальность потока воздуха	м	14	14	17	25	25	28	28	30	30
Дальность подачи воздуха	м	20	20	23	31	31	34	34	36	36
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	мм	1400x850x569			1500x950x737		1600x950x737		2130x1050x737	
Уровень звукового давления	дБ(А)	59	59	65	66	66	69	69	68	68
Масса	кг	120	120	120	150	150	160	160	220	220
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 12,7			Ø 15,88				
	Трубопровод для газа	мм	Ø 22,23			Ø 28,58				
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25							

♦ Приточные установки для помещений большой площади

Модели

285...735



Модель TMDH			285CISC	735CISC
Рециркуляционный режим кондиционирования	Номинальная холодопроизводительность	кВт	28,5	73,5
	Номинальная теплопроизводительность	кВт	31,5	81,5
Режим для производственных цехов	Номинальная холодопроизводительность	кВт	30,3	78,3
	Номинальная теплопроизводительность	кВт	29,2	75,6
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Мощность двигателя		Вт	1100	3000
Номинальный ток		А	2,8	6,5
Количество воздухораспределителей		/	3	5
Размер воздухораспределителей		мм	Ø 420	Ø 420
Воздушный поток		м³/ч	4200	8500
Дальность потока воздуха		м	20	25
Дальность подачи воздуха		м	26	31
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	2410×1230×700	3510×1330×870
Уровень звукового давления		дБ(А)	66	72
Масса		кг	220	340
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 12,7	Ø 15,88
	Трубопровод для газа	мм	Ø 22,2	Ø 28,58
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	Ø 32	Ø 32

Примечание:

1. Условия испытаний производительности внутреннего блока струйного типа с регулируемой скоростью: Для режима охлаждения: температура по сухому/влажному термометру в помещении — 27/19 °С, температура по сухому/влажному термометру на улице — 35/24 °С. Для режима обогрева: температура по сухому термометру в помещении — 20 °С (влажный не применим), температура по сухому/влажному термометру на улице — 7/6 °С. Эквивалентная длина трубопровода хладагента: 7,5 метров, перепад по высоте: 0 метров.
2. Условия испытаний производительности промышленного внутреннего блока струйного типа для больших помещений: Режим рециркуляции: Для режима охлаждения: температура по сухому/влажному термометру в помещении — 27/19 °С, температура по сухому/влажному термометру на улице — 35/28 °С. Для режима обогрева: температура по сухому термометру в помещении — 20 °С, температура по сухому/влажному термометру на улице — 7/6 °С. Режим для производственных цехов: Для режима охлаждения: температура по сухому/влажному термометру в помещении — 30/24 °С, температура по сухому/влажному термометру на улице — 35/28 °С. Для режима обогрева: температура по сухому термометру в помещении — 18 °С, температура по сухому/влажному термометру на улице — 7/6 °С. Эквивалентная длина трубопровода хладагента: 7,5 метров, перепад по высоте: 0 метров.
3. Указанные выше значения шума являются приведенными величинами, полученными в ходе испытаний в полубезэховой камере. В условиях реального монтажа, из-за влияния внешней среды, значения уровня звука могут быть несколько выше стандартных.
4. Максимальная ширина покрытия струей воздуха от блока составляет приблизительно 0,4 от дальности струи. При размещении блоков следует учитывать угол рассеивания воздушного потока; расстояние между блоками не должно быть слишком большим.
5. Дальность струи: расстояние, на котором скорость воздуха на конце струи составляет 0,5 м/с.
6. Расстояние подачи: расстояние, на котором скорость воздуха на конце струи падает до 0 м/с.
7. Опционально: фильтр масляного тумана

◆ Промышленные агрегаты шкафного типа

Модели

280 450 615



Модель			TMVB255A	TMVB280A	TMVB350A	TMVB450A	TMVB560A	TMVB615A
Производительность		HP	9	10	12,5	16	20	22
Исполнение		/	Прямоточного типа					
Ном. холодопроизводительность		кВт	25,5	28,0	35,0	45,0	56,0	61,5
Ном. теплопроизводительность		кВт	27	31,5	37,5	48,0	63,0	69,0
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380 / 3 / 50					
Номинальная входная мощность		Вт	1600	1700	1100	2100	2300	2600
Масса		кг	180	180	200	200	260	260
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	1255x590x1800				1555x670x1800	
Воздушный поток		м³/ч	4000	4300	4750	6000	7700	8000
Внешнее статическое давление (ESP)		Па	0					
Уровень звукового давления		дБ(А)	72	72	65	67	69	69
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 12,7		Ø 12,7		Ø 15,88	
	Трубопровод для газа	мм	Ø 22,23		Ø 28,58		Ø 28,58	
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25					

Модель			TMVD255A	TMVD280A	TMVD350A	TMVD450A	TMVD560A	TMVD615A
Производительность		HP	9	10	12,5	16	20	22
Исполнение		/	Канального типа					
Номинальная холодопроизводительность		кВт	25,5	28,0	35,0	45,0	56,0	61,5
Номинальная теплопроизводительность		кВт	27,0	31,5	37,5	48,0	63,0	69,0
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	380 / 3 / 50					
Номинальная входная мощность		Вт	1100	1200	1300	1800	2500	2800
Масса		кг	180	180	200	200	260	260
Габаритные размеры (Ш*Г*В)		мм	1255x590x1800				1555x670x1800	
Воздушный поток		м³/ч	4700	5000	5300	6000	8000	9000
Внешнее статическое давление (ESP)		Па	150 (50-150)				200 (50-200)	
Уровень звукового давления		дБ(А)	58	59	59	61	64	64
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 12,7		Ø 12,7		Ø 15,88	
	Трубопровод для газа	мм	Ø 22,23		Ø 28,58		Ø 28,58	
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25					

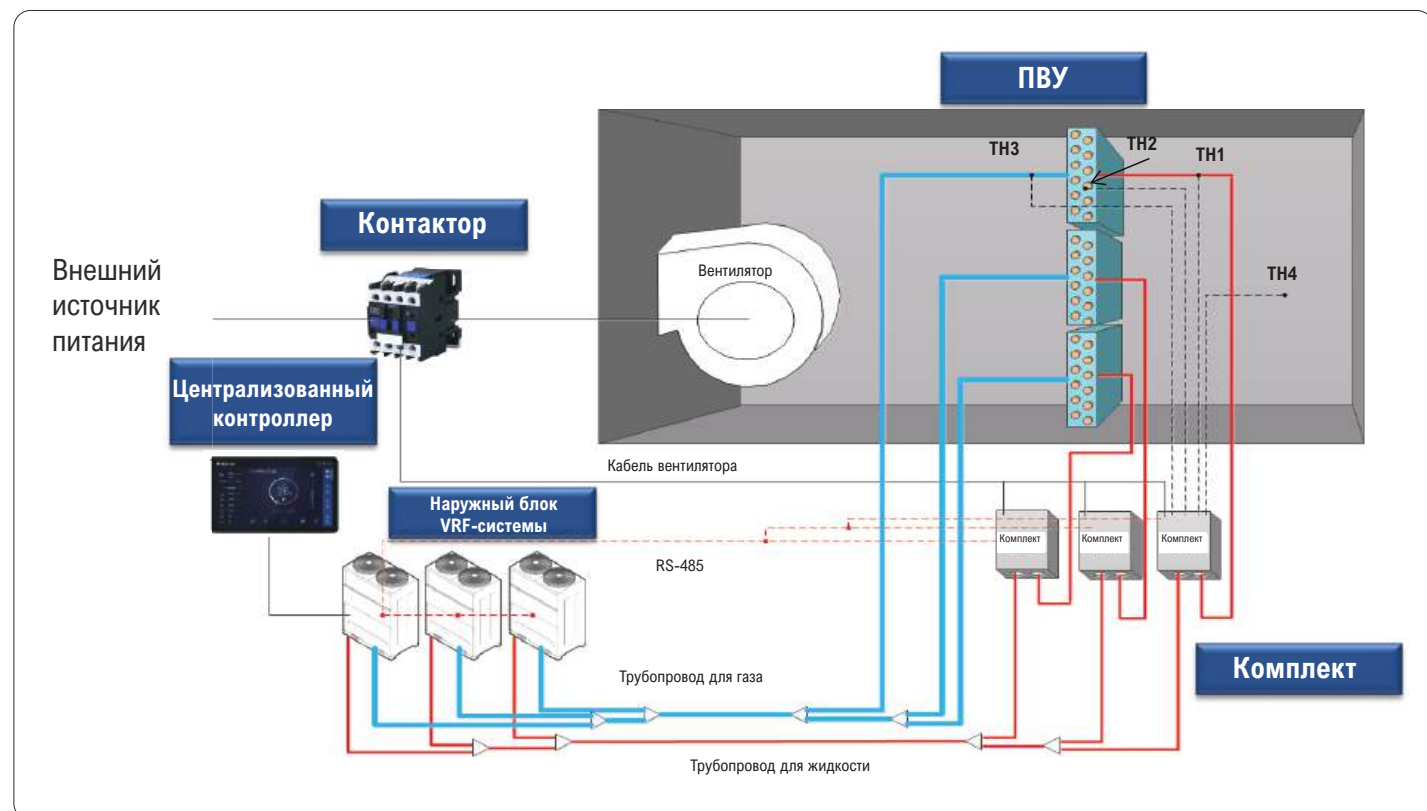
Примечание:

Для подбора оборудования проконсультируйтесь с техническими инженерами через официальные каналы связи.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

♦ Комплект для подключения приточно-вытяжных установок (ПВУ)

Модель	Холодопроизводительность (HP)	Производительность внутреннего блока (кВт)
TMDK045B	2	4-7,1
TMDK090B	4	8-11,5
TMDK180B	6	12,5-18
TMDK280B	8	20-25
	10	25-30
TMDK450B	12	30-36
	14	36-40
	16	40-45
TMDK900B	22	45-52
	25	52-62
	34	62-95,2





Решения для подачи свежего воздуха

Забота о каждом вдохе

97%

Эффективность
очистки от частиц
PM2.5 *1

90%

Эффективность очистки от
формальдегида *2



Подача свежего
воздуха



Эффективный
фильтр PM2.5



Химическое удаление
формальдегида



Стерилизация

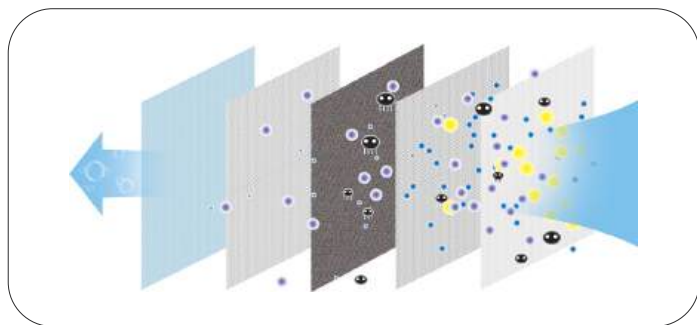
РЕКУПЕРАТОР ТЕПЛА (HRV)



♦ Многоуровневое удаление смога

Незаменимый элемент для удаления смога

- Фильтрация обеспечивает многоуровневую защиту.
- Максимальная степень удаления частиц PM2.5 составляет 95%.



♦ Высокоэффективная рекуперация энергии

Эффективный рекуператор

- Рекуперативный теплообменник образован перекрестным ламинированием и поворотом на 90° односторонних гофрированных параллельных листов бумаги с двумя взаимно вертикальными и непересекающимися каналами. Свежий и обратный воздух обмениваются теплом и влажностью, не смешиваясь при прохождении через два канала.
- Благодаря новейшим японским технологиям, параллельная бумага имеет равномерную и плотную структуру и обеспечивает степень рекуперации тепла 80%.

♦ Всенаправленная циркуляция воздуха

Поступление свежего воздуха без необходимости открывания окон

Блок устанавливается на потолке в местах, не вызывающих повышенного шума. Благодаря размещению всех вентиляционных отверстий внутри помещения, обеспечивается равномерная и бесперебойная подача и отвод воздуха.



♦ Технические характеристики

Модель TRV-XX		015	025	035	050
Параметры электропитания	В / Ф / Гц	220 / 1 / 5			
Потребляемая мощность	Вт	105	135	276	365 / 380
Ток	А	0,5	0,6	1,25	1,7 / 1,76
Расход воздуха	м³/ч	150	250	350	500
Эффективность очистки	%	95	95	95	95
Внешнее статическое давление (ESP)	Па	80	80	80	50 / 100
Эффективность теплообмена (обогрев/охлаждение)	%	85 / 67	82 / 63	80 / 62	73 / 61
Эффективность энтальпийного обмена (обогрев/охлаждение)	%	75 / 55	72 / 52	68 / 51	64 / 50
Уровень звукового давления	дБ(А)	32	34	39	43
Масса нетто	кг	24	24	27	53

СТАНДАРТНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ ПОДАЧИ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА



♦ Запатентованная конструкция и низкий уровень утечки воздуха

Соединительная часть устройства выполнена из алюминиевого профиля с вогнутой и выпуклой канавками и крепится болтами и гайками, образуя запатентованную лабиринтную уплотнительную конструкцию, обеспечивающую уровень утечки воздуха всего 0,029% — всего 1/66 от допустимого уровня утечки воздуха в соответствии с национальным стандартом, что позволяет снизить эксплуатационные расходы.

♦ Высокая эффективность и энергосбережение

Теплообменник рекуператора обеспечивает высокую эффективность теплообмена, температурную эффективность до 70% и энтальпийную эффективность до 60%.

♦ Устранение «мостиков холода» и ржавчины

Все металлические детали в корпусе воздуховодного распределительного устройства высокой производительности TICA изолированы от внешних металлических деталей с помощью пенополиуретана и специально разработанных уплотнительных лент, что исключает использование теплоизоляционных лент, установленных внутри обычных изделий, для предотвращения конденсации. Решена проблема «мостиков холода» и каплеобразования, снижен уровень шума системы.

♦ Безопасность и надежность

Вентилятор с прямым приводом не требует технического обслуживания. Необходимо только регулярно очищать фильтр.

♦ Технические характеристики

Модель TFD-XX			010FC	015FC	020FC	025FC	030FC	040FC	050FH	060FH	080FH	105FH
Воздушный поток		м³/ч	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000	8000	10 500
Внешнее статическое давление (ESP)	Подача воздуха	Па	90	110	120	110	100	110	100	100	110	100
	Выпуск воздуха	Па	90	110	120	110	100	110	100	100	110	100
Охлаждение	Эффективность рекуперации температуры	%	61	59	61	58	59	57	57	59	57	57
	Козфф. рекуперации энтальпии	%	52	51	53	50	51	50	50	51	50	50
Обогрев	Эффективность рекуперации температуры	%	72	71	73	70	71	69	69	71	69	69
	Козфф. рекуперации энтальпии	%	60	59	61	58	59	58	58	59	58	58
Мощность двигателя	Подача воздуха	кВт	0,2	0,3	0,45	0,55	0,55	1	1,5	0.55X2	1.00X2	1.50X2
	Выпуск воздуха	кВт	0,2	0,3	0,45	0,55	0,55	1	1,5	0.55X2	1.00X2	1.50X2
Уровень звукового давления		дБ(А)	53	53	55	56	58	59	62	62	63	66
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50				380 / 3 / 50					

ПРЕМИАЛЬНЫЕ СЕРИИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДЛЯ ПОДАЧИ СВЕЖЕГО ВОЗДУХА

♦ Широкое применение

Широкий диапазон воздушного потока: 1000~6000 м³/ч

Модели: Двусторонняя вентиляция и рекуперация энергии

Применяется в таких помещениях, как жилые дома, конференц-залы, лаборатории, офисы, серверные, рестораны и спортзалы.



♦ Высокая надежность

Конструктивное исполнение: Изделие выполнено по металлокаркасной конструкции с внутренним слоем теплоизоляционного материала.

Простой монтаж

Удобный монтаж: Аппарат монтируется в подвесном потолке и не занимает полезное пространство помещения.

Модель TRD-XX			100	150	200	250	300	400	500	600
Поток свежего воздуха		м³/ч	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
Внешнее статическое давление (ESP)		Па	120	160	105	100	150	125	95	120
Коефф. рекуперации энтальпии	Охлаждение	%	51	51	51	51	58	51	57	58
	Обогрев	%	67	62	61	62	71	65	71	70
Эффективность рекуперации температуры	Охлаждение	%	67	61	61	64	64	67	67	67
	Обогрев	%	82	77	75	80	82	78	82	84
Уровень звукового давления		дБ(А)	45	51	52	53	52	58	59	60
Потребляемая мощность агрегата		Вт	550	920	1310	1630	1900	1940	2790	3280
Потребляемый ток агрегата		А	2,7	4,2	6,3	7,6	8,7	5,3	7,3	7,8
Параметры электропитания		В / Ф / Гц	220 / 1 / 50					380 / 3 / 50		
Масса нетто		кг	100	143	175	185	198	290	360	390

Гигиенические VRF-системы TIMS HYplus

Система четырехкратной фильтрации

-  Физическое улавливание
-  Химическое удаление альдегидов
-  Бактериостатическое действие ионов серебра
-  Обеззараживание УФ-излучением



ЗДОРОВЫЙ ВОЗДУХ УЖЕ НА ПОДХОДЕ

◆ Основные преимущества здорового воздуха

Снижение заболеваемости

Облегчение симптомов аллергии

Безопасность для домашних животных

Улучшение качества сна

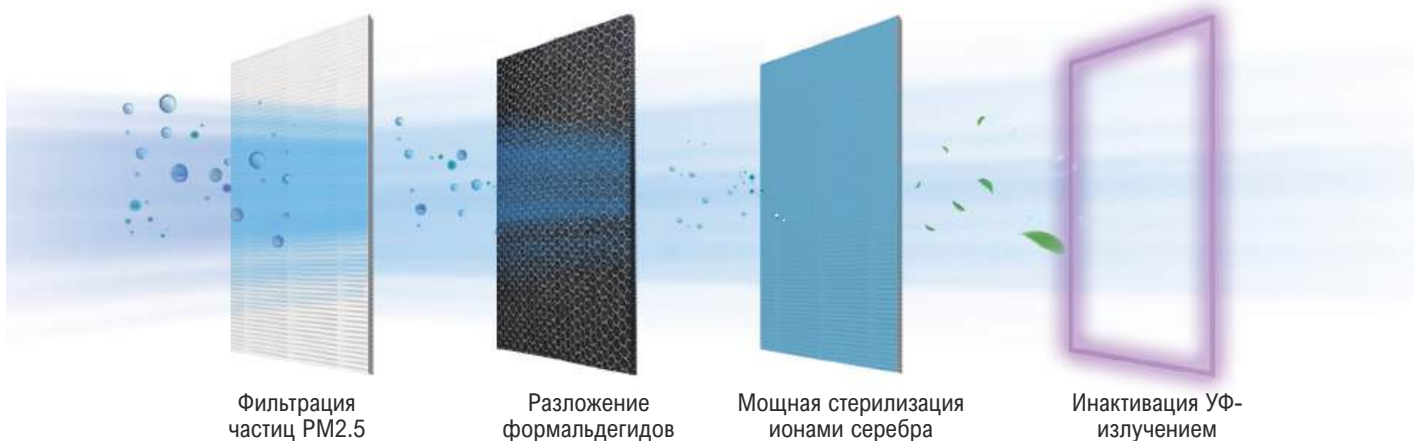


Поддерживайте
здоровье



Защитите свой дом

◆ Система четырехкратной фильтрации



◆ Обеспечение здоровой жизни

Применение фильтров для химического удаления формальдегидов, эффективность которых достигает 95% в лабораторном модуле объемом 30 м³.

◆ Возвращение к безопасной среде

Использование технологии Argenziil и УФ-излучения для стерилизации и инактивации.

Бактерицидная эффективность ионов Ag⁺ в 60 000 раз выше, чем у спирта.

УФ-излучение вызывает денатурацию и расщепление белков.

Первичная эффективность очистки от микроорганизмов достигает 90%.

ПОДБОР ПО ТИПУ ПОМЕЩЕНИЯ

◆ Система четырехкратной фильтрации



Эффективность очистки цикла PM2.5: 99,9% 15 мин
 Эффективность микробного цикла: 99,9% 30 мин
 Эффективность цикла очистки от формальдегидов: 90% 30 мин

TPL

RNH₂

Argenzil

UVC

◆ Специальный медицинский тип



Эффективность очистки от частиц PM2.5: 95%, первичная фильтрация
 Эффективность микробного цикла: 95%, первичная фильтрация

TPL

Argenzil

UVC

◆ Ультратонкий тип очистки



Эффективность очистки цикла PM2.5: 97% 1 ч
 Эффективность микробного цикла: 99,9% 2 ч
 Эффективность цикла очистки от формальдегидов: 90% 1 ч

INTREPID

RNH₂

Silver ion

♦ Таблица подбора модулей очистки

Тип	Модель	Мощность (кВт)																	
		2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
Hyplus – Сверхтонкий тип очистки (TP03)	TMDP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
Hyplus – Специальный медицинский тип (TP04)	TMDP											●	●	●	●	●	●	на заказ	на заказ
Hyplus – Микроэлектростатический тип (TP05)*	TMDP											●	●	●					
Система четырехкратной фильтрации Hyplus (TP06)	TMDP	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Примечание:

модель «*» в настоящее время недоступна.

♦ Технические характеристики внутренних блоков Hyplus

Модель TMDP-ACBNNN		022	025	028	032	036	040	045	050	056	063	071		
Номинальная холодопроизводительность		кВт	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	
Номинальная теплопроизводительность		кВт	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	
Параметры электропитания		-	220 В ~ 50 Гц											
Номинальная входная мощность		Вт	40	40	40	45	45	50	50	50	50	60	60	
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	700X450X200					920X450X200					1140X450X200	
Воздушный поток	Сильный	м³/ч	500	500	500	560	560	750	750	750	750	920	1000	
	Средний		370	370	370	430	430	620	620	620	620	710	800	
	Низкий		310	310	310	360	360	550	550	550	550	590	680	
Регулируемое внешнее статическое давление (ESP)		Па	10 (30)											
Уровень звукового давления (выс. / ср. / низ.)		дБ(А)	33 / 28 / 23			33 / 28 / 24		35 / 30 / 28				36 / 32 / 28	37 / 32 / 29	
Масса		кг	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	21,5	21,5	21,5	21,5	28	28	
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35			Ø 9,52								
	Трубопровод для газа	мм	Ø 9,52			Ø 12,7								
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25											

Модель TMDP-AEBNNN			022	025	028	032	036	040	045	050	056	063
Номинальная холодопроизводительность		кВт	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3
Номинальная теплопроизводительность		кВт	2,5	2,8	3,2	3,6	4	4,5	5	5,6	6,3	7,1
Параметры электропитания		-	220 В–50 Гц									
Номинальная входная мощность		Вт	0,035	0,035	0,035	0,04	0,04	0,04	0,045	0,045	0,045	0,06
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		мм	920×450×200						1140×450×200			
Воздушный поток (сильный)		м³/ч	450	450	450	500	500	500	650	650	650	920
Регулируемое внешнее статическое давление (ESP)		Па	10 (0–30)									
Уровень звукового давления		дБ(А)	33 / 28 / 23	33 / 28 / 23	33 / 28 / 23	33 / 28 / 24	33 / 28 / 24	33 / 28 / 24	35 / 30 / 28	35 / 30 / 28	35 / 30 / 28	37 / 32 / 29
Масса		кг	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	26,5	26,5	26,5	28
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 6,35									
	Трубопровод для газа	мм	Ø 12,7									
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25									

Модель TMDP-AEBNNN		071	080	090	100	112	125	140	160
Ном. холодопроизводительность	кВт	7,1	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14	16
Ном. теплопроизводительность	кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0
Параметры электропитания		220 В ~ 50 Гц							
Номинальная входная мощность	Вт	100	130	130	160	160	160	200	200
Габаритные размеры (Ш x Г x В)		1200X680X270							
Воздушный поток (сильный)	м³/ч	1000	1300	1300	1600	1600	1600	2000	2000
Регулируемое внешнее статическое давление (ESP)	Па	10 (0-50)							
Уровень звукового давления	дБ(А)	37 / 32 / 29	40 / 36 / 33	40 / 36 / 33	43 / 37 / 33	43 / 37 / 33	43 / 37 / 33	43 / 35 / 27	43 / 35 / 27
Масса		кг	34,5	34,5	34,5	37	37	37	38
Диаметры подключаемых трубопроводов	Трубопровод для жидкости	мм	Ø 9,52						
	Трубопровод для газа	мм	Ø 15,88						
	Трубопровод для отвода конденсата	мм	DN25						

Примечание:

- 1. Внутренние блоки TICA Hyplus совместимы со всеми сериями наружных блоков TIMS.
- 2. Уровень звукового давления и значение статического давления указаны для данных после установки модуля очистки.



Интеллектуальное управление

Предоставляем вам удобный сервис

APP

Интеллектуальное
управление

2048

Централизованное
управление внутренними
блоками



Индивидуальный
пульт управления



Централизованный
контроллер



Система управления
зданием (BMS)



Программное
обеспечение



◆ Беспроводной пульт дистанционного управления

Настройка режимов: Охлаждение/Обогрев/Осушение/Вентилятор/Авто
 Запланированное включение/выключение
 Установка температуры
 Настройка скорости вентилятора: Высокая/Средняя/Низкая/Авто
 Функции Эко/Тихий/Сон
 Вертикальное/Горизонтальное качание



TMC311

◆ Проводные пульты дистанционного управления

Панель 86×86 мм, светодиодная индикация
 Отображение ошибок
 ВКЛ./ВЫКЛ., качание, функция памяти и т. д.
 Режимы Охлаждение/Обогрев/Авто/Вентилятор/Осушение
 Установка температуры, таймер включения/выключения
 Сенсорные кнопки
 Напоминание об очистке фильтра
 Подсветка



TMC315/TE300

◆ Централизованные контроллеры

8-дюймовый цветной сенсорный экран
 Поддержка централизованного управления до 64 внутренних блоков в 8 системах
 Настройка, управление и мониторинг (установка температуры, воздушного потока) внутренних блоков
 Доступ к сети внутренних/внешних блоков
 Управление расписанием по неделям/месяцам/годам
 Единое управление группами внутренних блоков
 Статистика изменений в рабочем состоянии всех устройств за определенный период времени.
 Отображение неисправностей, запрос состояния параметров, запрос устройства и управление правами доступа
 Отображение показателей внутренней среды (внутренний блок должен быть оснащен сенсорными узлами)



OSPAD

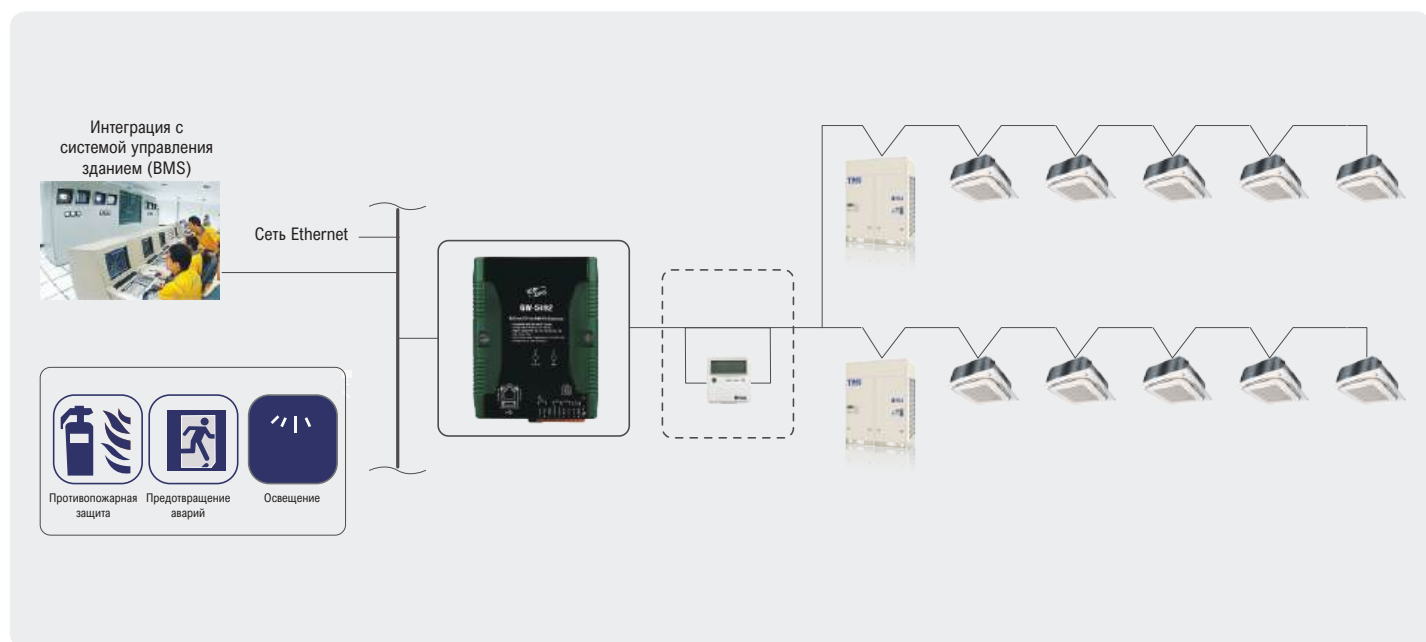
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗДАНИЕМ (BMS)

- Системы TICS используют несколько подсистем управления зданием (BMS) для интеграции в систему автоматизации зданий (BAS) с целью комплексного автоматического управления.
- Система управления зданием (BMS) от TICA поддерживает подключение по протоколу ModBus. Возможно подключение до 1024 внутренних и 16 наружных блоков.



◆ Основные функции управления

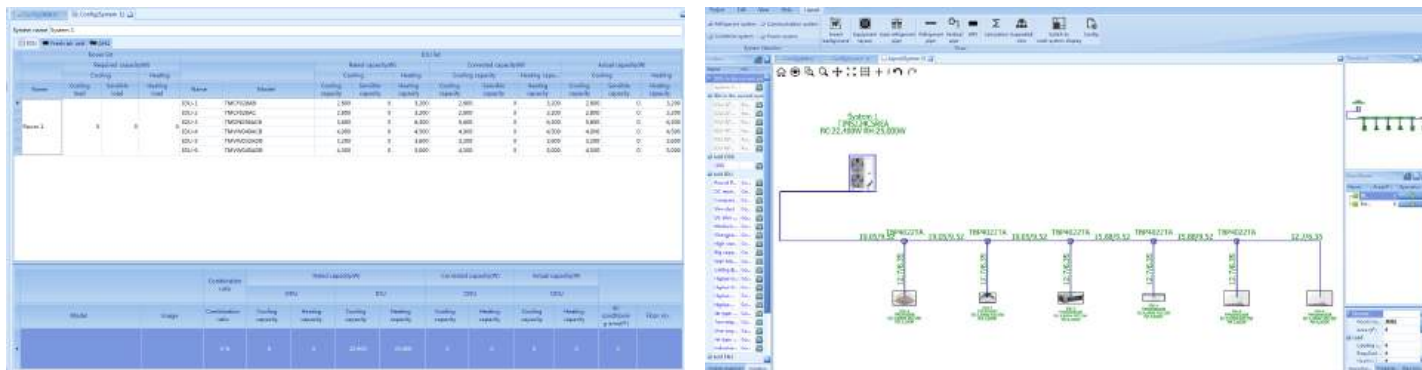
- ❶ Включение/выключение кондиционера, управление работой и мониторинг статуса работы
- ❷ Мониторинг кодов ошибок внутренних блоков
- ❸ Мониторинг и установка температуры внутреннего блока
- ❹ Мониторинг и переключение режимов работы
- ❺ Функция блокировки пульта дистанционного управления
- ❻ Сервисный мониторинг
- ❼ Автоматический запуск
- ❽ Функция блокировки режима, пользователь может заблокировать режим работы внутреннего блока
- ❾ Гибкое управление группами
- ❿ Полное управление расписанием
- ⓫ Ведение журналов исторических данных
- ⓫ Управление расписанием по неделям/месяцам/годам
- ⓫ Функция централизованного управления
- ⓫ Сигнализация и блокировка (пожарная тревога, блокировка дверей, неисправность и т.д.)



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

◆ Программное обеспечение для подбора

Компания TICA стремится предоставлять лучшую инженерную поддержку и решения в области ОВК, ориентированные на эффективное проектирование, строительство, контроль и обслуживание на протяжении всего жизненного цикла, предоставляя нашим клиентам более быстрый, простой и точный способ выполнения повседневных задач.



◆ Программное обеспечение для управления

Внутренние блоки подключаются к компьютеру через модуль сбора данных, что позволяет реализовать полное централизованное управление с помощью этого программного обеспечения. Функции управления очень мощные, а операции просты и понятны. Один комплект программного обеспечения поддерживает централизованное управление до 32 систем и 2048 внутренних блоков для крупномасштабного централизованного управления. Дальность действия управляющего сигнала модуля сбора данных может достигать 1200 м.

- Гибкое управление группами
- Полное управление расписанием
- Ведение журналов исторических данных
- Управление расписанием по неделям/месяцам/годам
- Функция централизованного управления
- Централизованное управление системами кондиционирования в нескольких зданиях на одной площадке
- Настройка прав доступа
- Установка температуры, таймер включения/выключения
- Отображение ошибок
- Управление блокировками
- Удаленное управление



65