

TCL

MAKING LIFE
INTELLIGENT

КЛИМАТИЧЕСКОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

2022



The Creative Life

Добро пожаловать в Креативную Жизнь!

Компания **TCL** (The Creative Life) является одной из крупнейших высокотехнологичных корпораций Китая с глобальным присутствием на рынке потребительской электроники. TCL является всемирно известным производителем телевизоров, LCD и LED дисплеев, TV-матриц, климатической и бытовой техники, а также высокотехнологичных компонентов и телекоммуникационного оборудования.



80

Стран и регионов,
где расположены
офисы продаж

75 000

Сотрудников корпорации
по всему миру

22

Производственных
комплексов

26

Центров исследований
и разработок

Содержание

| | |
|--|----|
| Представление TCL Air Conditioner..... | 4 |
| Функции кондиционеров и их описание | 6 |
| Модельный ряд (опции)..... | 7 |
| Smart Aircon | 8 |
| Titan Gold | 10 |
| Системы фильтрации | 11 |
| Безопасность и надежность оборудования | 12 |
| Очиститель воздуха Breeva..... | 18 |

БЫТОВЫЕ СПЛИТ И МУЛЬТИ-СПЛИТ СИСТЕМЫ (RAC)

Настенные инверторные

| | |
|--------------------------|----|
| Серия X-Fresh | 20 |
| Серия T-Pro | 22 |
| Серия Era..... | 24 |
| Серия MIRACLE..... | 26 |
| Серия ONE Inverter | 28 |

Настенные неинверторные

| | |
|-----------------------|----|
| Серия Elite ONE | 30 |
| Серия Elite ART..... | 32 |
| Серия Flat..... | 34 |
| Серия JE | 36 |

Напольные (консольные) инверторные кондиционеры

| | |
|---|----|
| Серия HOT AIR CONSOLE (тепловой насос)..... | 38 |
|---|----|

Инверторные мульти-сплит системы

| | |
|-------------------------------------|----|
| Наружные блоки | 42 |
| Внутренние блоки..... | 43 |
| Таблицы допустимых комбинаций | 45 |

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

| | |
|--|----|
| Инверторные и неинверторные наружные блоки | 48 |
| Стандартные пульты управления..... | 50 |
| Таблицы комбинаций | 51 |
| Кассетные кондиционеры..... | 52 |

| | |
|--|----|
| Канальные кондиционеры | 54 |
| Напольно-потолочные кондиционеры | 56 |
| Колонные кондиционеры..... | 58 |

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ СЕРИИ TMV (VRF)

| | |
|--------------------------------------|----|
| Ключевые особенности и функции | 64 |
|--------------------------------------|----|

Наружные блоки

| | |
|------------------------------|----|
| Серия TMV-X MINI | 82 |
| Серия TMV-X..... | 84 |
| Серия TMV-S Individual | 86 |

Внутренние блоки для систем TMV-X и TMV-S

| | |
|---|----|
| Настенные блоки VC..... | 88 |
| Напольно-потолочные блоки VZD..... | 89 |
| Кассетные блоки VQ..... | 89 |
| Канальные блоки VF5 (ультратонкие) | 90 |
| Канальные блоки VF2 (средненапорные) | 90 |
| Канальные блоки VF1 (высоконапорные) | 91 |
| Высоконапорные канальные блоки со 100% притоком свежего воздуха VF1-X | 91 |
| Блок управления секцией испарителя для вентиляционных установок AHU KIT | 92 |

Технические данные

| | |
|---|----|
| Модельный ряд внутренних и наружных блоков | 93 |
| Технические характеристики и комбинации наружных блоков | 95 |

ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

| | |
|--|-----|
| Ключевые особенности | 101 |
| Модельный ряд и технические характеристики | 103 |

ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Ключевые особенности | 105 |
| Серия MODULAR | 106 |
| Серия Air SOURCE | 108 |
| Тепловые насосы для бассейна..... | 110 |

Самый динамично растущий бренд в индустрии производства кондиционеров воздуха в Китае

Образованное в 1999 г., подразделение «TCL Air Conditioner» обладает собственными центрами исследований и разработок находящимися на территории КНР, производственными мощностями для изготовления готовой продукции и компонентов расположеннымми в Китае, Бразилии и Индонезии, а также коммерческой, сбытовой и сервисной структурой высочайшего уровня. Более 60% производимой продукции поставляется на экспорт в страны Юго-Восточной Азии, Америки, Европы и Россию. Основные производственные базы оборудования HVAC* состоят из восьми заводов, расположенных в городах: Чжуншань, Ухань, Хойчжоу и Цзюцзян.

Мощный производственный потенциал

По состоянию на 2022 год производственные мощности компании составляют 20 миллионов кондиционеров в год.

Заводы по производству кондиционеров **TCL**



1-й завод в г. Чжуншань (Более 7 миллионов наружных блоков кондиционеров)



Завод в г. Ухань (5 млн. кондиционеров)



2-й завод в г. Чжуншань (Более 7 миллионов наружных блоков кондиционеров)



Завод "TCL - De'Longhi" (1 млн. мобильных кондиционеров и осушителей)



Завод в г. Цзюцзян (Более 2,5 млн. комплектов кондиционеров)



Завод "TCL - Reichi Compressor" (16 млн. компрессоров для кондиционеров)



Завод в Индонезии (1,5 млн. кондиционеров)



Завод в Бразилии (1 млн. кондиционеров)

Автоматизация производства для высокой эффективности



Высокую эффективность производства и обороты на заводах TCL обеспечивают автоматические линии производства, которые применены для расширения и сгибания труб (рис.1, 2), U-образных элементов (рис.3), сварки труб (рис. 4), транспортировки и упаковки продукции (рис. 5)

Надежность компании и качество продукции **TCL**



ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

OHSAS 18001:2007

ФУНКЦИИ КОНДИЦИОНЕРОВ

УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LED Просветный (скрытый) дисплей | ART Уникальный дизайн внутреннего блока | Фильтр высокой плотности | Gentle Breeze | Покрытие Blue Fin / Titan Gold |
| Кондиционер оборудован просветным дисплеем температуры и режимов работы, находящимся на фронтальной панели внутреннего блока. Дисплей активируется после включения кондиционера и может быть отключен пользователем по необходимости. | Уникальный дизайн кондиционера с акриловой фронтальной панелью, окрашенной в оригинальные цвета, создает неповторимый дизайн вашего дома. | В кондиционере применен многоразовый, моющийся фильтр с использованием фильтрующих ячеек высокой плотности. По сравнению со стандартным, фильтр улавливает частички пыли размером до 2,5 раз меньше и не только предотвращает загрязнение теплообменника, но и эффективно очищает воздух в помещении. | Превращает концентрированный поток воздуха в ламинарный (рассеянный) поток с помощью перфорированных жалюзи Gentle Breeze, создающих непревзойденный комфорт. | Применено эксклюзивное защитное покрытие внутреннего теплообменника, которое блокирует процесс окисления алюминия, делает поверхность более «скользкой», не позволяя скапливаться влаге и сохраняя теплообменник в первозданном виде долгие годы. |

УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| Автоматический привод горизонтальных жалюзи | Автоматический привод вертикальных жалюзи | Комфортное охлаждение | Низкий уровень шума | Функция iFeel |
| Управление жалюзи для регулировки направления потока воздуха вверх-вниз осуществляется с пульта управления. | Управление жалюзи для регулировки направления потока воздуха влево-вправо осуществляется с пульта управления. | В кондиционере реализована современная система управления холодильным контуром, которая предотвращает пересушку воздуха в процессе работы и сохраняет комфортную влажность в обслуживаемом помещении. | Кондиционер относится к моделям с повышенным акустическим комфортом и рекомендуется для установки в спальни и детские комнаты, а также для людей с повышенным восприятием к стороннему шуму. | В пульт управления встроен температурный датчик, при передачи команды на внутренний блок данные измерений передаются в контроллер, что позволяет более точно поддерживать температуру непосредственно в зоне нахождения людей. |
| 7 скоростей вентилятора | 5 скоростей вентилятора | Wi-Fi управление встроено / "+" опционально | Ионизатор воздуха | Проводной ПДУ (опционально) |
| Кондиционер обладает возможностью прецизионной регулировки воздушного потока. Доступно 7 скоростей вентилятора от наименее тихой (ночной режим), до наиболее мощной, активируемой в режиме высокой мощности. | Кондиционер имеет возможность многоступенчатой регулировки скорости воздушного потока. Доступно 5 скоростей вентилятора от наиболее тихой и подходящей для ночного времени суток Mute, до Super - для максимально жарких дней и высокой тепловой нагрузки. | Встроенный ионизатор (-) воздуха позволяет значительно увеличить концентрацию отрицательно заряженных ионов внутри помещения, что положительно сказывается на самочувствии, снижает утомляемость и улучшает настроение. Биполярный ионизатор (+) является мощным средством очистки воздуха от болезнетворных микроорганизмов. | Встроенный ионизатор (-) воздуха позволяет значительно увеличить концентрацию отрицательно заряженных ионов внутри помещения, что положительно сказывается на самочувствии, снижает утомляемость и улучшает настроение. Биполярный ионизатор (+) является мощным средством очистки воздуха от болезнетворных микроорганизмов. | Возможность подключения проводного настенного пульта управления |

СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Авторестарт | Таймер 24 часа | Аварийная кнопка | Режим сна | Экономичный режим |
| После возобновления электроснабжения кондиционер автоматически перезапускается с теми настройками, которые существовали на момент отключения электропитания. | Существует возможность настроить автоматическое включение или выключение кондиционера по установленному таймеру в течение 24 часов. | Позволяет Вкл./Выкл. кондиционер в случае неисправности или вытраты пульта управления, как с прежними настройками в ранее установленном режиме, так и переключить режим работы между охлаждением и обогревом, по желанию пользователя. | Ночной режим активируется нажатием кнопки SLEEP на пульте управления. Включение режима при охлаждении или обогреве приведет к увеличению / снижению температуры на 1°C за каждый час, через 2 часа температура воздуха стабилизируется, а через 7 часов работы режим будет автоматически отключен. | Режим работы активируется кнопкой ECO на пульте управления. Для снижения потребления электроэнергии существовавшая ранее температурная установка будет скорректирована автоматикой на 2°C, при этом кондиционер будет функционировать в энергосберегающем режиме. |
| Запоминание положения жалюзи | Защита от прорыва холодного воздуха | Низкотемпературный режим | Режим интеллектуальной оттайки | Антикоррозионное покрытие |
| После очередного включения кондиционера, автоматические воздушные жалюзи вернутся в существовавшее до его выключения положение. Если был установлен режим постоянного качания, он будет также активирован. | При использовании режима обогрева вентилятор внутреннего блока будет включен только после достаточного прогрева теплообменника внутреннего блока, что позволит предотвратить выброс холодного воздуха. | Кондиционер способен эффективно работать в режиме обогрева при температурах наружного воздуха ниже 0°C. | В автоматическом режиме снижается количество и продолжительность циклов оттайки для предотвращения обмерзания теплообменников (образования льда), обеспечивая устойчивую работу кондиционера в заданном режиме. | Металлические элементы корпуса наружного блока, незащищенные лакокрасочным слоем, имеют специальное покрытие, которое препятствует появлению коррозии и позволяет продлить срок службы агрегата. |
| Независимое осушение | Функция самодиагностики | Турбо режим | Дежурный обогрев | Высокотемпературная самоочистка |
| При включении режима осушения происходит эффективное осушение воздуха без заметного изменения температуры в обслуживаемом помещении. | Контроллер кондиционера в постоянном режиме отслеживает параметры функционирования, в случае отклонения от нормы, система будет остановлена и на LED дисплее отобразится код возникшей неисправности. | Режим высокой мощности активирует максимальную производительность кондиционера в заданном режиме работы и позволяет быстрее достичь необходимой температуры. Функционирование в данном режиме не превышает 15 минут. | Функция позволяет поддерживать температуру внутри помещения на уровне не ниже 8°C, когда хозяев нет дома, предотвращая заморозку помещения и существенным образом экономя электроэнергию. | Функция автоматической самоочистки позволяет удалить с теплообменника внутреннего блока накапливающуюся грязь и высушить его от остатков конденсата под воздействием высокой температуры (+55°C) |

Функциональные особенности бытовых сплит-систем

| | X-Fresh | T-PRO | ERA | MIRACLE | ONE Inverter | Elite ONE | Elite ART | FLAT | JE | TQCM | TDCM |
|---|---------|-------|-----|---------|--------------|-----------|-----------|------|----|------|------|
| Универсальные преимущества | | | | | | | | | | | |
| Просветный дисплей | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Уникальный дизайн внутреннего блока | • | | | | | | | | | • | |
| Противопылевой фильтр высокой плотности | • | • | • | | | | | | | | |
| Покрытие Titan Gold | • | | | | | | | | | | |
| Покрытие Blue Fin | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Gentle Breeze | • | • | | | | | | | | | |
| Стандартный противопылевой фильтр | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Фотокаталитический фильтр | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Угольный фильтр | | | • | | | | | | | | |
| Электростатический фильтр | • | | • | | | | | | | | |
| Катехиновый фильтр | | • | | | | | | | | | |
| Фильтр с ионами серебра | • | • | • | | | | | | | | |
| Фильтр Витамин C | | | | | | | | | | | • |
| Авторестарт | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Аварийная кнопка | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Антикоррозийное покрытие Rust Proof | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Защита от порывов холодного воздуха | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Режим интеллектуальной оттайки | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Независимое осушение | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Таймер 24 часа | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Режим сна | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Запоминание положения жалюзи | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Низкотемпературный режим | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Экономичный режим | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Функция самодиагностики | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Турбо режим | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Дежурный обогрев | • | | | | | | | | | | |
| Высокотемпературная самоочистка | • | • | | | | | | | | | |
| Автоматический привод вертикальных жалюзи | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Автоматический привод горизонтальных жалюзи | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| I Feel | • | • | | | | | | | | | |
| Wi-Fi управление | • | • | • | | | | | | | | |
| Wi-Fi управление (опционально) | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Комфортное охлаждение | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Низкий уровень шума | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| 7 скоростей вентилятора | • | • | | | | | | | | | |
| 5 скоростей вентилятора | | | | | | | | | | | |
| Ионизатор воздуха | | | | | | | | | | | |
| Биполярный ионизатор воздуха | • | • | | | | | | | | | |
| Пульт управления | | | | | | | | | | | |
| Функции управления и комфорта | | | | | | | | | | | |
| Функции управления и комфорта | | | | | | | | | | | |

Smart Aircon

Интеллектуальный кондиционер

• Wi-Fi управление

Пользователь может легко управлять своим кондиционером находясь вне дома при помощи своего смартфона, равно как и в любом другом месте, где есть доступ в интернет. Это позволит улучшить качество жизни и оставаться мобильным, например, охладить или нагреть воздух в комнате до прихода домой, или отключить кондиционер в случае если тот остался включенным.

Во все модели кондиционеров TCL можно установить USB модуль управления Wi-Fi, в том числе на модели, в которых не предусмотрен USB разъем, с помощью дополнительного кабеля.



App Store

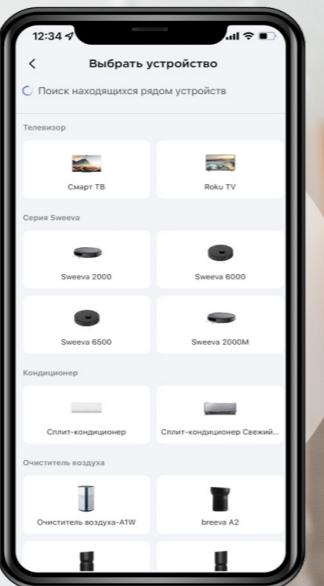
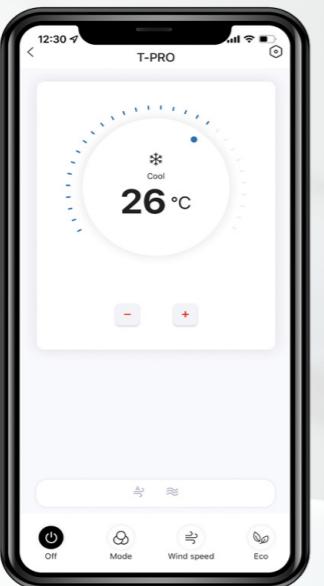


Google Play

• TCL Home для вашего дома и уюта

TCL HOME - современное приложение для владельцев бытовой и цифровой техники TCL оборудованной функцией Wi-Fi управления. Совмещайте в одном приложении управление телевизором, роботом пылесосом, кондиционером, воздухоочистителем и любой другой техникой TCL имеющейся в вашем распоряжении.

Скачайте бесплатное приложение TCL Home.
Приложение доступно в App Store и Google Play



Комфортное управление всеми устройствами TCL с помощью приложения **TCL Home**



Titan Gold

Надежная защита Вашего кондиционера



Покрытие оребрения теплообменника **Titan Gold** - это надежная защита от окисления алюминия, коррозии и значительное продление его рабочего ресурса.

В сравнении с обычным теплообменником, покрытие на долгие годы консервирует эффективность кондиционера на уровне, характерном для нового устройства.



Гидрофобные свойства

Благодаря водоотталкиванию, конденсат не накапливается на ребрах теплообменника



Обеззараживание

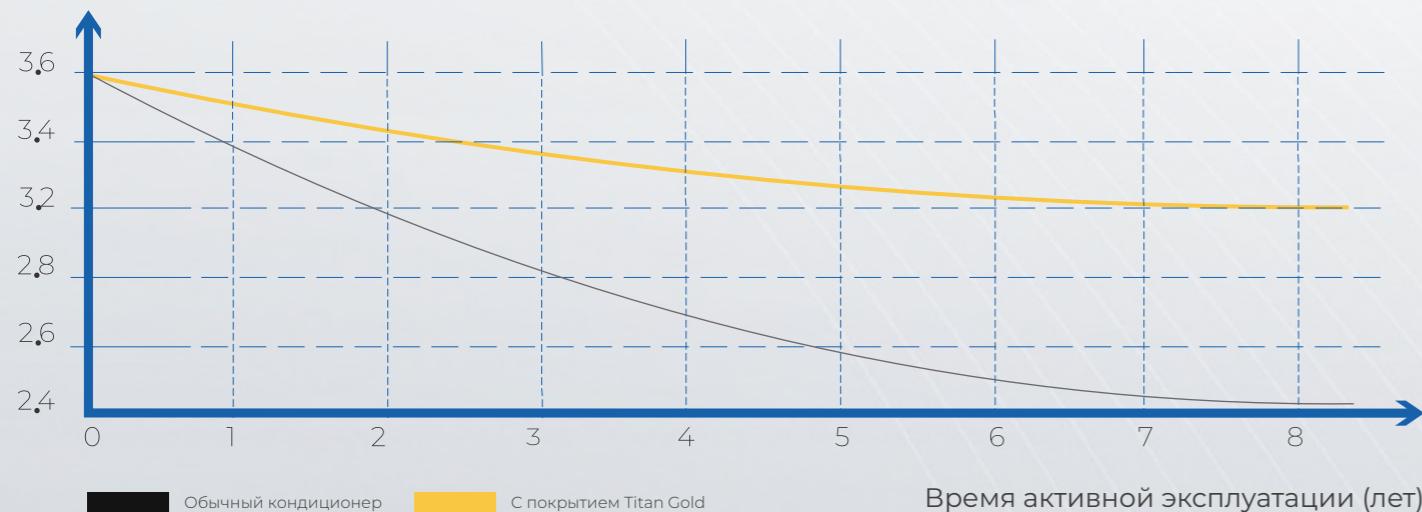
Препятствует накоплению пыли и размножению бактерий



Легкое очищение

Загрязнения легче удаляются с поверхности теплообменника

Энергоэффективность EER



Фильтры

Защита воздуха и вашего здоровья



Фотокатализитический фильтр



Фильтр с ионами серебра



Угольный фильтр



Катехиновый фильтр



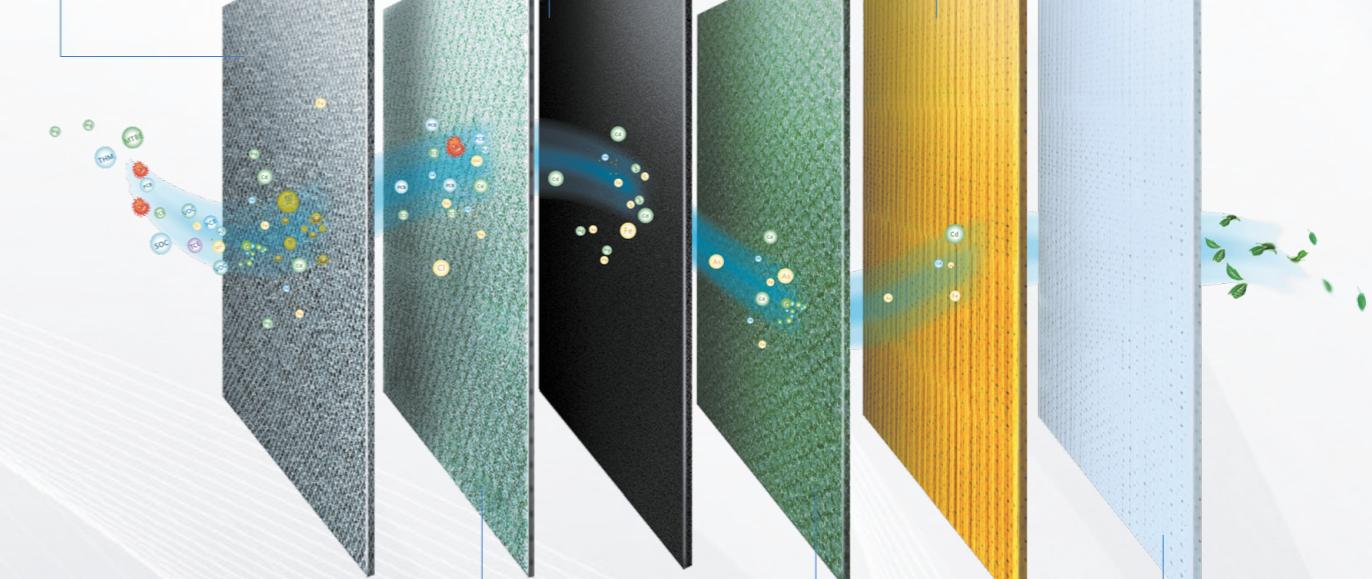
Фильтр с витамином С



Электростатический фильтр

Фотокатализитический фильтр

Окисляет и разлагает вредные органические и некоторые неорганические вещества, устраняет запахи и обладает дезодорирующим эффектом. Подходит для многоразового использования



Фильтр с ионами серебра

Обладает прекрасным антибактериальным эффектом. При контакте воздуха с ионами серебра, происходит уничтожение вредных бактерий. Подходит для многоразового использования

Катехиновый фильтр

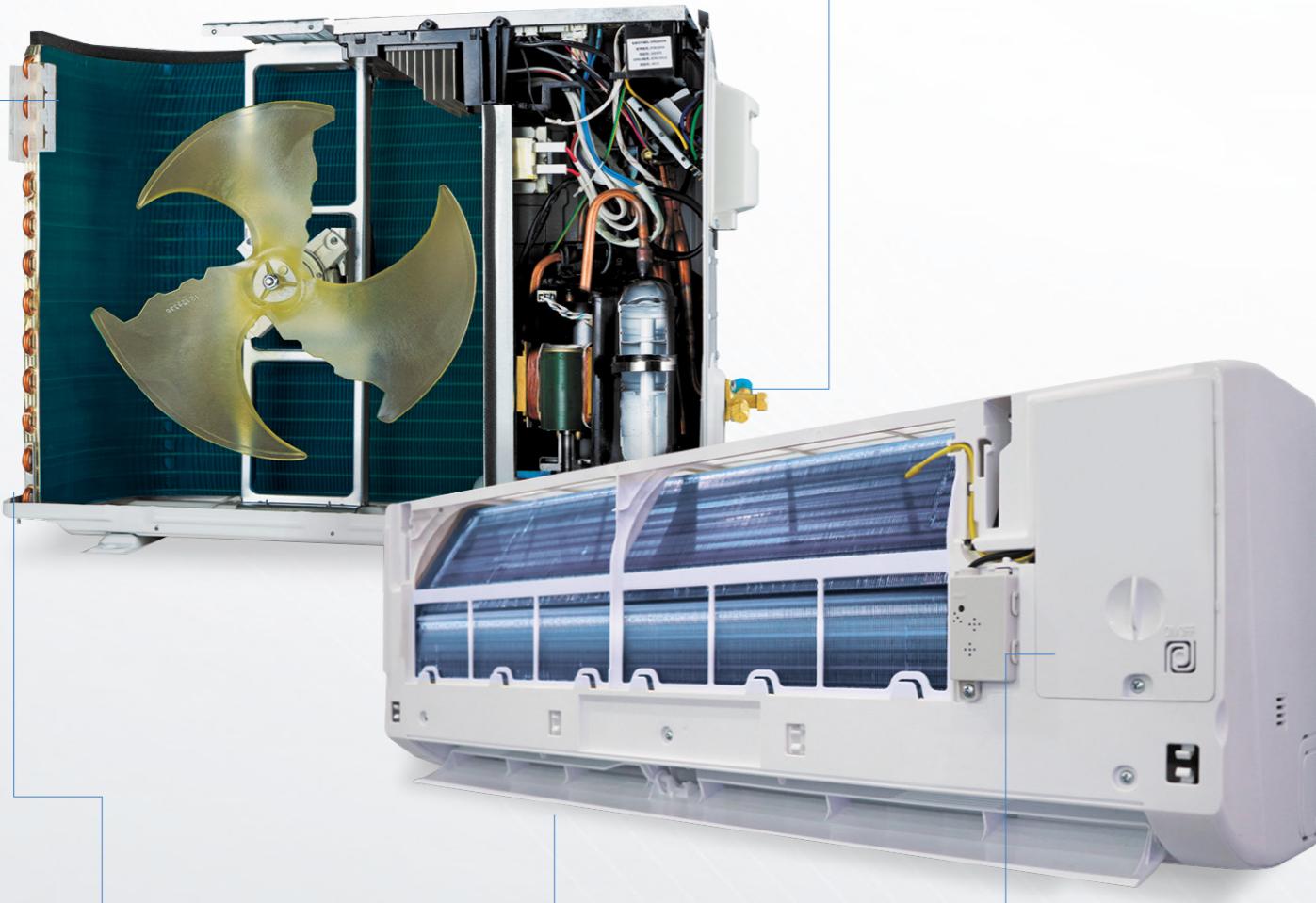
Фильтр с использованием чайных полифенолов эффективно уничтожает бактерии и вирусы

Электростатический фильтр

Под воздействием материала фильтра, количество анионов (отрицательно заряженных частиц) в воздухе увеличивается, что положительно сказывается на самочувствии и настроении человека, снижает утомляемость

Безопасность и надежность

 Гальваническое покрытие «Rust Proof»
Препятствует коррозии незащищенных металлических деталей корпуса



Комплект коннекторов

Позволяет мгновенно соединить фреоновые трубы с наружным блоком. Предоставляются по запросу.



Безопасное размещение

Зона с электрическими компонентами отделена от места скопления конденсата.



Защита от пожара

Плата управления и другие электрические компоненты размещены в негорючем, огнезащитном кожухе

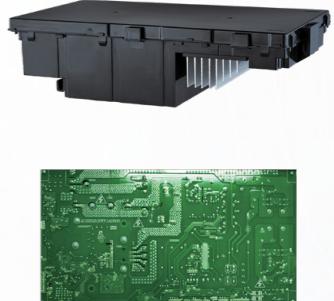
Высококачественные компоненты Превосходная долговечность



Устройство защиты от перегрева



Огнезащитный кожух для плат управления



Объединенная плата управления, простота обслуживания и ремонта



Конденсаторы вентилятора. Класс защиты P2, взрывобезопасные



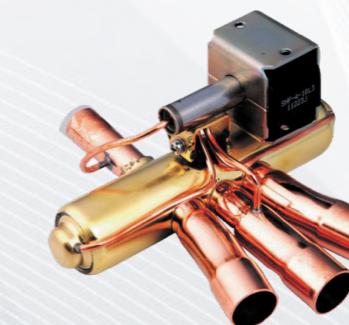
Огнезащитный кожух для плат управления



Датчик давления. Обеспечивает защиту компонентов кондиционера от повреждений из-за высокого давления



Специальный дизайн вентиляторов для минимального шума



4-х ходовой клапан. Переключает режимы охлаждение / обогрев



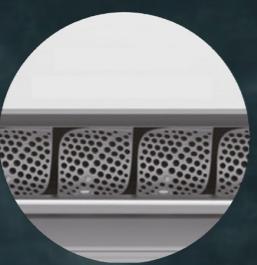
Компрессоры собственного производства. Производятся на заводе TCL Rechi Refrigeration Equipment Ltd (не для всех моделей)

T-PRO

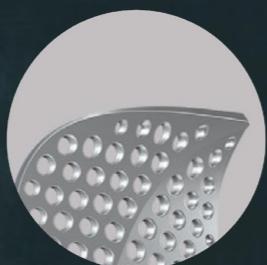
невероятные ощущения



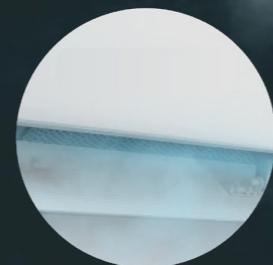
Созданные на базе новейшей инженерной платформы Ocarina, кондиционеры серии T-PRO воплотили в себе современные тенденции в области дизайна, практичности и технологичности. Внутренние блоки сплит и мульти-систем оборудованы системой Gentle Breeze, которая состоит из блока автоматических перфорированных жалюзи оригинальной конструкции. При активации системы, лепестки жалюзи поворачиваются на 90 градусов и полностью перекрывают диффузор выхода воздуха из кондиционера, направленный поток воздуха рассеивается и становится ламинарным. Работа кондиционера в подобном режиме приводит к невероятным ощущениям и напоминает прохладный душ.



Более 1000
микро-отверстий



Перфорация
разного диаметра



Мягкий,
рассеянный поток



Фильтр
высокой
плотности



Обычный
фильтр

Совершенная очистка воздуха

Высокоэффективный противопылевой фильтр обладающий более плотной структурой в сравнении с обычным воздушным фильтром. Фильтр улавливает частицы пыли до 50% меньше и имеет обработку от образования плесени.



Антибактериальные фильтры

- Фильтр с ионами серебра (многоразовый)
- Катехиновый фильтр (с выраженным антибактериальным эффектом)

Биполярный ионизатор

Биполярный ионизатор генерирует плазму и заряжает атомы воздуха положительными и отрицательными ионами, которые уничтожают болезнетворные микроорганизмы повреждая их клеточную мембрану (вирусы и бактерии погибают).

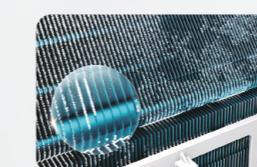


Высокотемпературная самоочистка

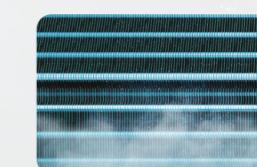
Технология самоочистки +55°C позволяет стерилизовать теплообменник и внутренние части кондиционера, каждый раз после его выключения.



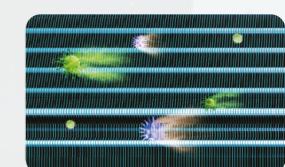
Заморозка



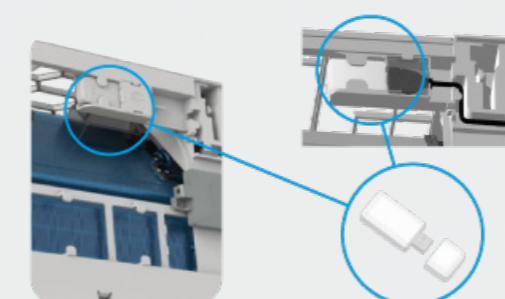
Разморозка



Осушение



Стерилизация



Wi-Fi (USB) управление

Управление кондиционером через смартфон или планшет с помощью приложения TCL HOME App

X-FRESH

кондиционер и бризер
в одном устройстве



Инновационная система
Fresh Air



Система подачи свежего
воздуха FreshIN+



Подача воздуха
вверх / вниз
одновременно

Модель X-FRESH является по-настоящему вершиной инженерной мысли TCL, воплотившей весь опыт, который прошло подразделение TCL Air Conditioner за 22 года с момента его основания. X-FRESH ломает устоявшиеся стереотипы относительно принятого предназначения кондиционера, существенно расширяет рамки его применения, управления и комфорта для пользователя.

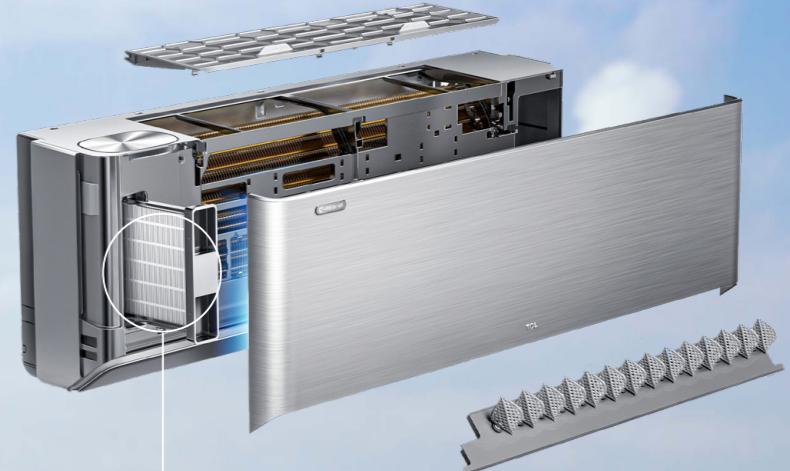
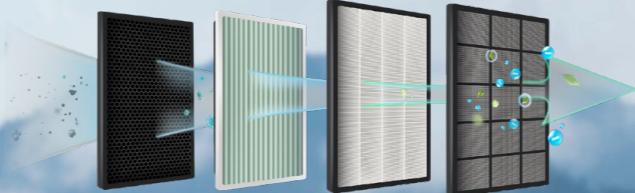
Кондиционер обладает функцией бризера, устройства, доставляющего свежий воздух с улицы в обслуживаемое помещение, а также элементами его дальнейшей очистки и обработки:

- кассетный фильтр многоступенчатой очистки уличного воздуха, состоящий из предварительного, антибактериального, угольного и высокоеффективного (HEPA) фильтров;
- аэродинамический дефлектор Blue Wing, распределяющий поток свежего воздуха вдоль теплообменника внутреннего блока для смешения с комнатным;
- воздушный фильтр высокой плотности, очищающий воздушную смесь от частичек пыли находящихся внутри помещения;
- теплообменник кондиционера, охлаждающий или нагревающий воздушную смесь до необходимой температуры в соответствии с выбранным режимом работы;
- перфорированные автоматические жалюзи системы Gentle Breeze, способные по команде с пульта управления сформировать рассеянный (ламинарный) воздушный поток;
- широкая горизонтальная воздушная заслонка с углом разворота 180°, позволяющая управлять направлением воздушного потока в вертикальной плоскости, в том числе направить поток вертикально вверх, вертикально вниз, а также сделать поток двунаправленным (вверх и вниз) заблокировав при этом выдув воздуха перед кондиционером.

Кондиционер имеет высокую эффективность за счет применения технологии DC Inverter и функционирует на современном хладагенте R32, а значит безопасен для окружающей среды. X-FRESH оборудован устройством связи Wi-Fi для возможности управления кондиционером через смартфон или планшет. Управление осуществляется через приложение TCL Home App, доступное для iOS и Android, его установка и использование бесплатны. Приложение позволяет управлять любой бытовой и цифровой техникой TCL, имеющей Wi-Fi адаптер.

Совершенная система фильтрации

Подача свежего уличного воздуха предъявляет высокие требования к его чистоте. В кондиционере X-FRESH предусмотрена высокоеффективная система его фильтрации состоящая из кассетного фильтра со следующими компонентами: противопылевая вставка высокой плотности, угольный и антибактериальный фильтр с ионами серебра, а также HEPA-фильтр для улавливания частиц размером менее 0,5 мкм.



Низкий уровень шума - всего 20 дБ

10 дБ



Спальня,
ночное время

20 дБ



Тише шепота

30 дБ



Тихая библиотека,
легкий шепот

Свежий воздух - до 60 м³ / час

С помощью мощного и эффективного вентилятора, кондиционер способен подавать в помещение до 60 м³ свежего, очищенного воздуха в час.

UVC



Встроенная ультрафиолетовая лампа уничтожает бактерии и вирусы

Запатентованная технология подачи свежего воздуха FreshIN+

Подача свежего воздуха осуществляется сверху на теплообменник, что позволяет получить свежий, очищенный и **охлажденный** воздух единым потоком.

Wi-Fi в комплекте



Легкое управление
с помощью приложения
TCL Home.



breeva

Очистители воздуха

Очистители воздуха Breeva эффективно устраняют аллергены, вирусы, загрязняющие вещества и наполняют ваш дом чистым воздухом. Благодаря использованию лазерного датчика пыли и датчика ЛОС, очиститель распознает микроскопические частицы и газообразные вещества, определяет уровень загрязнения и автоматически выбирает скорость и режим работы, а встроенная ультрафиолетовая лампа убивает вредные бактерии.

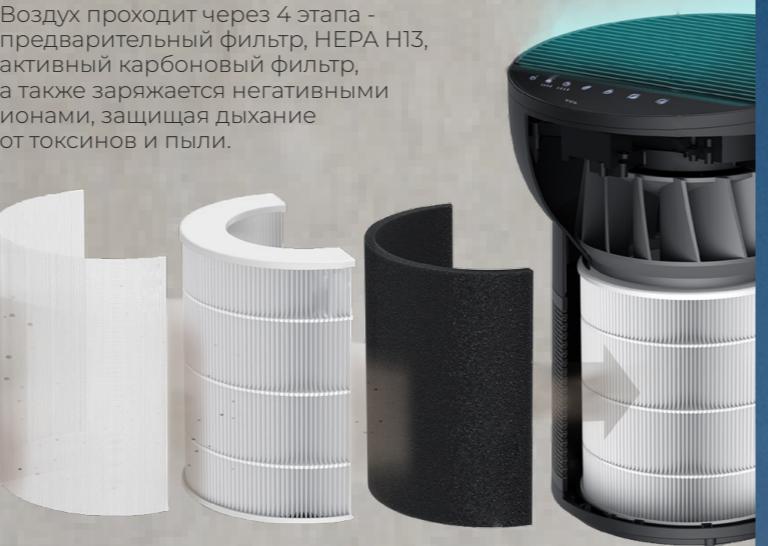
Также ряд моделей оснащен увлажнителем воздуха и ионизатором, что помогает не только очистить воздух, но и увлажнить его, а также насытить отрицательными ионами, даря ощущения горного воздуха. В зависимости от комплектации вы можете управлять очистителем воздуха удаленно с помощью Wi-Fi.

TCL HOME Приложение TCL HOME App позволит легко управлять всеми современными устройствами от TCL - телевизорами, пылесосами, кондиционерами, очистителями воздуха и т.д.



Мощное очищение с технологией Breeva Shield 4 в 1

Воздух проходит через 4 этапа - предварительный фильтр, HEPA H13, активный карбоновый фильтр, а также заряжается негативными ионами, защищая дыхание от токсинов и пыли.



Справляется с 99,97% аллергенов и загрязнением воздуха:



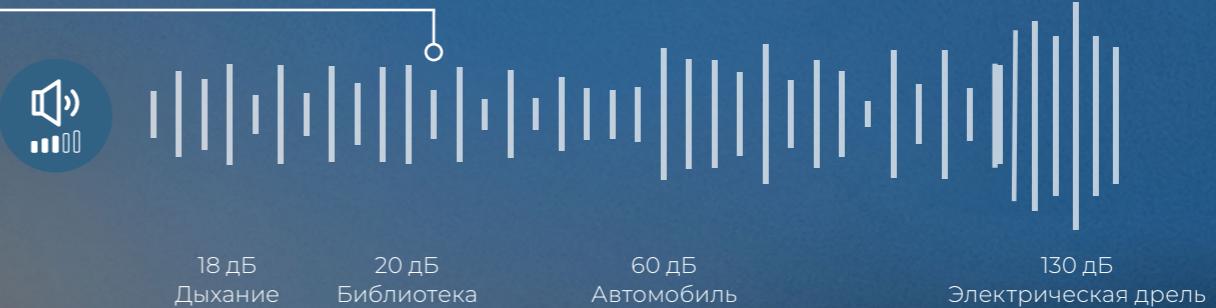
| | breeva A2 (B) | breeva A2 (W) | breeva A2 Wi-Fi (B) | breeva A2 Wi-Fi (W) | breeva A3 Wi-Fi (B) | breeva A3 Wi-Fi (W) |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Цвет | | | | | | |
| Обслуживаемая площадь | 17м ² | 17м ² | 17м ² | 17м ² | 23м ² | 23м ² |
| Максимальный воздухообмен | 200 м ³ /ч | 270 м ³ /ч | 270 м ³ /ч |
| Уровень шума | от 26 дБ |
| Угольный фильтр | • | • | • | • | • | • |
| HEPA-фильтр | H13 | H13 | H13 | H13 | H13 | H13 |
| Фильтр предварительной очистки | • | • | • | • | • | • |
| Ионизация | • | • | • | • | • | • |
| УФ-лампа | | | | | | |
| Увлажнение | • | • | • | • | | |
| Датчик ЛОС (летучих органических соединений) | • | • | • | • | • | • |
| Лазерный датчик пыли | | | | | | |
| Управление по Wi-Fi (приложение TCL home) | | | | | | |
| Вес | 3,6 кг | 3,6 кг | 3,6 кг | 3,6 кг | 4,5 кг | 4,5 кг |
| Габаритные размеры | 262 x 262 x 348 | 250 x 250 x 480 | 250 x 250 x 480 |

Бесшумные кондиционеры

Серия Miracle



Всего 21 дБ



Серия X-Fresh

Инверторные сплит-системы с притоком свежего воздуха (технология FreshIN+)



УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

| | | | | | | | | | |
|------------|------------------------------|------------|-------------------------------------|--|--------------------------|--|---------------|--|---------------------|
| LED | Просветный (скрытый) дисплей | ART | Уникальный дизайн внутреннего блока | | Фильтр высокой плотности | | Gentle Breeze | | Покрытие Titan Gold |
|------------|------------------------------|------------|-------------------------------------|--|--------------------------|--|---------------|--|---------------------|

УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ

| | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|-----------------------|--|----------------------------|
| | Автоматический привод горизонтальных жалюзи | | Автоматический привод вертикальных жалюзи | | Комфортное охлаждение | | Низкий уровень шума |
| | Wi-Fi управление | | 7 скоростей вентилятора | | Функция iFeel | | Ультрафиолетовая лампа UVC |

СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

| | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|--|-------------------------------------|--|--------------------------|--|--|--|---------------------------|
| | Авторестарт | | Таймер 24 часа | | Аварийная кнопка | | Режим сна | | Экономичный режим |
| | Запоминание положения жалюзи | | Защита от прорыва холодного воздуха | | Низкотемпературный режим | | Режим интеллектуальной оттайки | | Антикоррозионное покрытие |
| | Независимое осушение | | Функция самодиагностики | | Турбо режим | | CLEAN 55°C Высокотемпературная самоочистка | | |

TCL

Специальные фильтры

- С ионами серебра
- Угольный
- Фотокатализитический
- HEPA фильтр

X-Fresh - флагманская модель DC инверторных сплит-систем TCL с интеграцией новейших технологий очистки и обработки воздуха: FreshIN+ (приток свежего воздуха), Gentle Breeze (ламинарный поток) и UVC (ультрафиолетовая лампа).

Технология FreshIN+ позволяет подать от 30 до 60 м³/ч свежего уличного воздуха в обслуживаемое помещение через отдельный трубопровод. Воздух проходит 4 этапа очистки - предварительный фильтр, антибактериальный фильтр с ионами серебра, кассетный фильтр HEPA и ячеековый фильтр высокой плотности, тем самым из воздуха удаляется до 99,9% взвешенных частиц. Очищенный воздух равномерно подается на вход в теплообменник кондиционера с помощью автоматического дефлектора Blue Wing, где воздух эффективно смешивается с комнатным и далее обрабатывается теплообменником (охлаждается или нагревается).

При необходимости дополнительной санитарной обработки помещения, пользователь может задействовать функцию ультрафиолетовой лампы (UVC). Ультрафиолетовый свет обеспечивает высокую эффективность по уничтожению цепочек ДНК и РНК у вирусов и бактерий, при этом не оказывая какого-либо негативного эффекта на воздух внутри помещения.

Как и в кондиционерах серии T-PRO, модели X-FRESH оснащены блоком воздушных жалюзи Gentle Breeze, делающим поток воздуха мягким и деликатным.

Преимущества серии см. на стр. 14-15

Система подачи свежего воздуха FreshIN+
Мягкий, рассеянный поток воздуха Gentle Breeze
Бинарный поток (одновременное распределение воздуха вверх и вниз)

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TAC-09HRID/XF | TAC-12HRID/XF |
|--|----------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | Модель наружного блока | | TACO-09HID/XF | TACO-12HID/XF |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 2,73 (0,80-3,50) | 3,63 (1,00-4,00) |
| | Обогрев ² | | 2,93 (1,00-3,90) | 3,90 (1,00-4,50) |
| Потребляемая мощность | Охл. / обогрев | кВт/ч | 0,674 (0,24-1,45) / 0,689 (0,24-1,58) | 0,921 (0,29-1,51) / 0,994 (0,29-1,95) |
| EER / SEER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 4,05 (A) / 8,50 (A+++) | 3,94 (A) / 8,50 (A+++) |
| COP / SCOP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 4,25 (A) / 4,60 (A++) | 3,92 (A) / 4,60 (A++) |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Турбо | дБ(А) | 42 | 44 |
| | Сверхвысокая | | 40 | 42 |
| | Высокая | | 38 | 40 |
| | Средняя | | 33 | 34 |
| | Низкая | | 27 | 28 |
| | Сверхнизкая | | 22 | 23 |
| | Бесшумная | | 20 | 20 |
| Уровень шума наружного блока | | дБ(А) | 51 | 51 |
| Расход воздуха внутр. блока (охл.) | Mute / Низ. ~ Выс. / Turbo | м ³ /ч | 330 / 390 ~ 620 / 690 | 340 / 410 ~ 660 / 700 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 960x316x198 | 960x316x198 |
| | Наружный | | 795x549x305 | 795x549x305 |
| Масса нетто | Внутр. / наружный | кг | 13 / 22 | 13 / 26,5 |
| | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| | Газовый | | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Макс. длина | м | 25 | 25 |
| Трубопроводы хладагента | Перепад высот | м | 10 | 10 |
| | Тип | | R32 | |
| | Заводская заправка (до 5 метров) | г | 620 | 805 |
| Хладагент | Охлаждение | °C | 0~53 | |
| | Обогрев | | -15~30 | |
| | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Межблочный кабель | | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² |
| | Подключение | | Внутренний блок | |
| | | | | |
| Электропитание | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.
*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).
*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

21

Серия T-PRO

Инверторные сплит-системы
с инновационной технологией Gentle Breeze



УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

| | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--|---|--|---------------------------------|--|--------------------------------|
| LED | Просветный (скрытый) дисплей | | Фильтр высокой плотности | | Gentle Breeze | | Покрытие Blue fin |
| УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ | | | | | | | |
| | Автоматический привод горизонтальных жалюзи | | Автоматический привод вертикальных жалюзи | | Комфортное охлаждение | | Низкий уровень шума |
| | Wi-Fi управление | | 7 скоростей вентилятора | | Биполярный ионизатор воздуха | | Функция iFeel |
| СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ | | | | | | | |
| | Авторестарт | | Таймер 24 часа | | Аварийная кнопка | | Режим сна |
| | Запоминание положения жалюзи | | Защита от прорыва холодного воздуха | | Низкотемпературный режим | | Режим интеллектуальной оттайки |
| | Независимое осушение | | Функция самодиагностики | | Турбо режим | | Дежурный обогрев |
| | | | | | Высокотемпературная самоочистка | | 8°C |

R32

TCL

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



T-PRO – инверторные сплит-системы топ-уровня на базе новейшей инженерной платформы Ocarina, разработка которой велась TCL в последние годы. Кондиционеры серии T-PRO воплотили в себе современные тенденции в области дизайна, практичности и технологичности. Внутренний блок выполнен из матового бархатистого пластика, который подчеркивает премиальный статус кондиционера. Внутренние блоки сплит и мульти-сплит систем T-PRO оборудованы системой Gentle Breeze (рус. «Нежный ветер»), которая состоит из блока автоматических перфорированных жалюзи оригинальной конструкции. При обычной работе кондиционера лепестки жалюзи позволяют управлять направлением воздушного потока вправо и влево, а в случае активации режима Gentle Breeze, лепестки поворачиваются на 90° и полностью перекрывают диффузор выхода воздуха из кондиционера, направленный поток воздуха рассеивается и становится ламинарным.

Кроме этого, в моделях используются наиболее передовые опции для очистки воздуха и поддержания здорового микроклимата внутри помещения: воздушный фильтр высокой плотности, комплект дополнительных антибактериальных и противовирусных фильтров – с ионами серебра (многоразовый), катехиновый (с моментальной эффективностью), биполярный ионизатор, генерирующий плазму и заряжающий атомы воздуха ионами, которые уничтожают бактерии и вирусы повреждая их клеточную мембрну.

Преимущества серии см. на стр. 12-13

Специальные фильтры

- С ионами серебра
- Катехиновый



Wi-Fi
в комплекте

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TAC-10HRID/TP | TAC-13HRID/TP |
|--|----------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | Модель наружного блока | | TACO-10HID/TP | TACO-13HID/TP |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 2,60 (0,94-3,30) | 3,40 (1,00-3,77) |
| | Обогрев ² | | 2,63 (0,94-3,36) | 3,43 (1,00-3,81) |
| Потребляемая мощность | Охл./обогрев | кВт/ч | 0,785 (0,24~1,38) / 0,706 (0,24~1,55) | 1,049 (0,29~1,50) / 0,922 (0,29~1,73) |
| EER / SEER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,31 (A) / 6,30 (A++) | 3,24 (A) / 6,10 (A++) |
| COP / SCOP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,73 (A) / 4,00 (A+) | 3,72 (A) / 4,00 (A+) |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Турбо | дБ(А) | 41 | 42 |
| | Сверхвысокая | | 37 | 37 |
| | Высокая | | 35 | 35 |
| | Средняя | | 33 | 33 |
| | Низкая | | 28 | 28 |
| | Сверхнизкая | | 25 | 25 |
| | Бесшумная | | 21 | 21 |
| Уровень шума наружного блока | | дБ(А) | 50 | 50 |
| Расход воздуха внутр. блока (охл.) | Mute / Низ. ~ Выс. / Turbo | м³/ч | 350 / 420 ~ 560 / 590 | 350 / 420 ~ 580 / 615 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 790x275x192 | 790x275x192 |
| | Наружный | | 777x498x290 | 777x498x290 |
| Масса нетто | Внутр. / наружный | кг | 8,5 / 24 | 8,5 / 24 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| | Газовый | | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Макс. длина | м | 25 | 25 |
| Хладагент | Перепад высот | м | 10 | 10 |
| | Тип | | | R32 |
| Рабочий диапазон наружных температур | Заводская заправка (до 5 метров) | г | 550 | 550 |
| | Охлаждение | °C | 0~53 | |
| | Обогрев | | -15~30 | |
| Электропитание | Тип | | | 220-240В/50Гц/1ф |
| | Межблочный кабель | | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² |
| | Подключение | | | Наружный блок |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.
*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

Серия ERA

Инверторные сплит-системы
для объемных помещений

УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- LED Просветный (скрытый) дисплей
- Фильтр высокой плотности
- Покрытие Blue fin

УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ

- Автоматический привод горизонтальных жалюзи
- Автоматический привод вертикальных жалюзи
- Комфортное охлаждение
- Низкий уровень шума
- Wi-Fi управление
- 5 скоростей вентилятора
- Ионизатор воздуха

СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

- Авторестарт
- Таймер 24 часа
- Аварийная кнопка
- Режим сна
- Экономичный режим
- Запоминание положения жалюзи
- Защита от прорыва холодного воздуха
- Низкотемпературный режим
- Режим интеллектуальной оттайки
- Антикоррозионное покрытие
- Независимое осушение
- Функция самодиагностики
- Турбо режим
- CLEAN 55°C Высокотемпературная самоочистка

R410A

TCL

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Специальные фильтры

С ионами серебра

Угольный

Фотокatalитический

Электростатический



Быстрый выход на режимы охлаждения и обогрева



+50-55°C

Высокотемпературная самоочистка



Wi-Fi в комплекте

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TAC-12HRIA/YA | TAC-18HRIA/YA |
|---|----------------------------------|-----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | Модель наружного блока | | TACO-12HIA/YA | TACO-18HIA/YA |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 3,52 (1,52-3,96) | 5,00 (1,80-5,70) |
| | Обогрев ² | | 3,66 (1,52-4,25) | 5,00 (1,80-6,50) |
| Потребляемая мощность | Охл. / обогрев | кВт/ч | 1,09 (0,32-1,55) / 1,01 (0,32-1,65) | 1,51 (0,30-2,30) / 1,42 (0,30-2,45) |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,23 (A) | 3,31 (A) |
| SOP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,62 (A) | 3,52 (A) |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Сверхвысокая | дБ(А) | 39 | 46 |
| | Высокая | | 34 | 44 |
| | Средняя | | 29 | 39 |
| | Низкая | | 26 | 32 |
| | Бесшумная | | 22 | 28 |
| Уровень шума наружного блока | Средний | дБ(А) | 50 | 56 |
| | Низкий | | 330 / 420 ~ 550 / 600 | 510 / 580 ~ 900 / 960 |
| | Высокий | | 811x278x198 | 1015x313x221 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 754x552x300 | 780x605x290 |
| | Наружный | | | |
| Масса нетто | Внутр./ наружный | кг | 8 / 25 | 12 / 36 |
| | Жидкостной | | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| Трубопроводы хладагента | Газовый | мм (дюйм) | Φ9,52 (3/8") | Φ12,7 (1/2") |
| | Макс. длина | | 20 | 20 |
| | Перепад высот | м | 5 | 5 |
| | Тип | | | R410A |
| Хладагент | Заводская заправка (до 5 метров) | г | 650 | 1200 |
| | | | | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °C | 0~53 | |
| | Обогрев | | -15~30 | |
| Электропитание | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | |
| | Межблочный кабель | | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² |
| | Подключение | | | Внутренний блок |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях беззоловой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

Серия MIRACLE

Инверторные сплит-системы
с высоким уровнем сезонного энергосбережения



R410A

УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

LED Просветный (скрытый) дисплей Покрытие Blue fin

УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ

Автоматический привод горизонтальных жалюзи Автоматический привод вертикальных жалюзи Комфортное охлаждение Низкий уровень шума

Wi-Fi управление (оноопциально) 7 скоростей вентилятора Ионизатор воздуха

СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

Авторестарт Таймер 24 часа Аварийная кнопка Режим сна Экономичный режим

Запоминание положения жалюзи Защита от прорыва холодного воздуха Низкотемпературный режим Режим интеллектуальной оттайки Антикоррозионное покрытие

Независимое осушение Функция самодиагностики Турбо режим Дежурный обогрев

TCL



БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Miracle – обновленная серия DC инверторных сплит-систем с акцентом на высокий уровень комфорта и энергосбережения. Сбалансированный дизайн внутреннего блока остался без изменений, при этом все модели Miracle, как и для более старших моделей производителя, стали укомплектовываться современным пультом управления GYKQ-86E с улучшенным дизайном и интерфейсом пользователя. Новая платформа наружных блоков оснащается более эффективными компрессорами, что сказалось на повышении уровня сезона энергосбережения (SEER), для всех моделей в рамках линейки он соответствует классу A++ по европейской шкале энергоэффективности. Уровень шума внутреннего блока превосходит большинство аналогов инверторных кондиционеров на рынке и является одним из лучших в линейке 2022 модельного года TCL. При включении режима "MUTE", актуального для ночного времени суток, работа внутреннего блока становится почти бесшумной, поэтому данные кондиционеры идеально подойдут для спален и детских комнат.

Кондиционер имеет богатую комплектацию в которую входят фильтры дополнительной очистки воздуха, встроенный ионизатор (вкл./выкл. по команде с пульта управления), полностью автоматические горизонтальные и вертикальные воздушные жалюзи, а также функция дежурного отопления, которая защищает помещение от промерзания, когда Вас нет дома, при этом существенно экономит электроэнергию.

Существует возможность приобретения и подключения устройства связи Wi-Fi для удаленного управления кондиционером с помощью смартфона или планшета. Установка и использование оригинального программного обеспечения для устройств на платформах iOS и Android совершенно бесплатно.

Специальные фильтры

Катехиновый

Фотокatalитический



Высокий SEER/SCOP



Ионизация воздуха



Современный дизайн

| Характеристики | Модель внутр. блока | | TAC-09HRIA/VE | TAC-12HRIA/VE | TAC-18HRIA/VE | TAC-24HRIA/VE |
|--|---|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | Модель наруж. блока | | TACO-09HIA/VE | TACO-12HIA/VE | TACO-18HIA/VE | TACO-24HIA/VE |
| Производительность | Охлаждение ¹ Обогрев ² | кВт | 2,64 (1,00-3,08) 2,64 (1,00-3,66) | 3,66 (1,00-4,28) 3,66 (1,00-4,30) | 5,28 (1,20-6,20) 5,42 (1,20-6,60) | 7,03 (1,99-7,62) 7,33 (1,99-7,91) |
| Потребляемая мощность | Охл. / обогрев | кВт/ч | 0,65 (0,29-1,10) / 0,67 (0,29-1,30) | 1,05 (0,32-1,45) / 1,02 (0,32-1,46) | 1,51 (0,30-2,70) / 1,35 (0,30-2,50) | 2,06 (0,40-3,10) / 2,03 (0,35-3,00) |
| EER / SEER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 4,06 (A) / 7,10 (A++) | 3,49 (A) / 6,90 (A++) | 3,22 (A) / 6,50 (A++) | 3,41 (A) / 6,70 (A++) |
| COP / SCOP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,92 (A) / 4,20 (A+) | 3,59 (B) / 4,20 (A+) | 3,48 (B) / 4,20 (A+) | 3,61 (A) / 4,20 (A+) |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Сверхвысокая | дБ(А) | 38 | 43 | 49 | 50 |
| | Высокая | | 33 | 39 | 46 | 47 |
| | Средняя | | 27 | 30 | 39 | 41 |
| | Низкая | | 24 | 27 | 29 | 30 |
| | Бесшумная | | 21 | 22 | 27 | 28 |
| Уровень шума наружного блока | | дБ(А) | 52 | 50 | 55 | 58 |
| Расход воздуха внутр. блока (охл.) | Mute / Низ. ~ Выс. / Turbo | м ³ /ч | 350 / 420 ~ 550 / 650 | 370 / 480 ~ 680 / 750 | 530 / 570 ~ 1050 / 1200 | 560 / 590 ~ 1100 / 1260 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний Наружный | мм | 820x306x210 754x552x300 | 820x306x210 817x553x328 | 1095x327x235 853x602x349 | 1095x327x235 953x808x388 |
| Масса нетто | Внутр. / наружный | кг | 9,0 / 28 | 9 / 29 | 14 / 34 | 15 / 51 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| | Газовый | | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ15,88 (5/8") |
| | Макс. длина | м | 20 | 20 | 25 | 25 |
| Перепад высот | м | | 10 | 10 | 15 | 15 |
| Хладагент | Тип | | R410A | | | |
| | Заводская заправка (до 5 метров) | г | 680 | 1000 | 1050 | 1850 |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °C | 0~50 | | | |
| | Обогрев | | -15~30 | | | |
| Электропитание | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | | | |
| | Межблочный кабель | | 5 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² | 5 x 1,5мм ² | 5 x 2,5мм ² |
| | Подключение | | Наружный блок | Внутренний блок | Наружный блок | Наружный блок |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

¹. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.
². Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).
³. Показания получены в результате испытаний в условиях безхвостой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

Серия One Inverter

Инверторные сплит-системы
на хладагенте нового поколения



УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

LED Просветный (скрытый) дисплей Покрытие Blue fin

УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ

Автоматический привод горизонтальных жалюзи Функция iFeel 5 скоростей вентилятора Wi-Fi управление (опционально)

СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

Авторестарт Таймер 24 часа Аварийная кнопка Режим сна Экономичный режим
Запоминание положения жалюзи Защита от прорыва холодного воздуха Антикоррозионное покрытие Независимое осушение
Турбо режим Функция самодиагностики

TCL

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Специальные фильтры

- Электростатический
- Угольный
- Фотокатализитический



Контроль температуры по датчику в пульте (функция I Feel)



Автоматическое направление воздушного потока



Защитный кожух на вентилях

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TAC-09HRID/E1 | TAC-12HRID/E1 | TAC-18HRID/E1 |
|--|----------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | Модель наружного блока | | TACO-09HID/E1 | TACO-12HID/E1 | TACO-18HID/E1 |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 2,60 (0,94-3,30) | 3,40 (1,00-3,77) | 5,13 (1,25-5,92) |
| | Обогрев ² | | 2,61 (0,94-3,36) | 3,42 (1,00-3,81) | 5,23 (1,35-6,28) |
| Потребляемая мощность | Охл./ обогрев | кВт/ч | 0,80 (0,24~1,38) / 0,70 (0,24~1,55) | 1,06 (0,29~1,50) / 0,92 (0,29~1,72) | 1,58 (0,33~2,25) / 1,45 (0,34~2,35) |
| EER / SEER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,25 (A) / 6,3 (A++) | 3,22 (A) / 6,1 (A++) | 3,23 (A) / 5,90 (A+) |
| COP / SCOP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,73 (A) / 4,0 (A+) | 3,71 (A) / 4,0 (A+) | 3,61 (A) / 3,90 (A) |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Сверхвысокая | дБ(А) | 40 | 41 | 43 |
| | Высокая | | 37 | 38 | 41 |
| | Средняя | | 33 | 34 | 38 |
| | Низкая | | 25 | 25 | 35 |
| | Бесшумная | | 22 | 22 | 27 |
| Уровень шума наружного блока | | дБ(А) | 50 | 50 | 55 |
| Расход воздуха внутр. блока (охл.) | Mute / Низ. ~ Выс. / Turbo | м ³ /ч | 280 / 320 ~ 490 / 550 | 300 / 330 ~ 550 / 590 | 490 / 530 ~ 800 / 860 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 698x255x190 | 777x250x201 | 910x292x205 |
| | Наружный | | 777x498x290 | 777x498x290 | 780x602x347 |
| Масса нетто | Внутр. / наружный | кг | 6,5 / 24 | 8 / 24 | 10 / 36 |
| | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| | Газовый | | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Макс. длина | м | 25 | 25 | 25 |
| Трубопроводы хладагента | | Перепад высот | м | 10 | 10 |
| Хладагент | | Тип | | R32 | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Заводская заправка (до 5 метров) | г | 530 | 550 | 920 |
| | Охлаждение | °C | -15~53 | | |
| Электропитание | | Обогрев | -15~30 | | |
| Электропитание | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | | |
| | Межблочный кабель | | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² |
| | Подключение | | | Наружный блок | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

Серия Elite ONE

Классические сплит-системы (On/Off)



R410A

УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

LED Просветный (скрытый) дисплей



Покрытие Blue fin

УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ

Автоматический привод вертикальных жалюзи (для 24 и 28 моделей)



Автоматический привод горизонтальных жалюзи (для 24 и 28 моделей)



Wi-Fi управление (ононально)

СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

Авторестарт



Таймер 24 часа



Аварийная кнопка



Режим сна



Экономичный режим

Запоминание положения жалюзи



Защита от прорыва холодного воздуха



Антикоррозионное покрытие



Независимое осушение



Функция самодиагностики

TCL

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Специальные фильтры

Катехиновый

Фотокатализитический



4D AIR FLOW
AUTO верти-
кальные и го-
ризонтальные
жалюзи (7,0 кВт
и 8,2 кВт)



А автома-
тическое
направление
воздушного
потока



Компрессор
GMCC

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TAC-07HRA/E1 | TAC-09HRA/E1 | TAC-12HRA/E1 | TAC-18HRA/E1 | TAC-24HRA/E1 | TAC-28HRA/E1 |
|---|------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--|-------------------|
| | Модель наружного блока | | TACO-07HA/E1 | TACO-09HA/E1 | TACO-12HA/E1 | TACO-18HA/E1 | TACO-24HA/E1 | TACO-28HA/E1 |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 2,34 | 2,70 | 3,52 | 5,30 | 7,03 | 8,20 |
| | Обогрев ² | | 2,41 | 2,85 | 3,70 | 5,45 | 7,20 | 8,35 |
| Потребляемая мощность | Охл./ обогрев | кВт/ч | 0,73 / 0,68 | 0,84 / 0,79 | 1,10 / 1,02 | 1,61 / 1,51 | 2,19 / 2,02 | 2,67 / 2,44 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | 3,21 (A) | | 3,21 (A) | 3,21 (A) | 3,21 (A) | 3,29 (A) | 3,21 (A) | 3,07 (B) |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | 3,55 (B) | | 3,61 (A) | 3,63 (A) | 3,61 (A) | 3,56 (B) | 3,42 (B) | |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Высокая | дБ(А) | 35 | 36 | 38 | 40 | 46 | 47 |
| | Средняя | | 31 | 32 | 35 | 35 | 42 | 43 |
| | Низкая | | 26 | 28 | 29 | 31 | 37 | 37 |
| Уровень шума наружного блока | дБ(А) | 51 | 51 | 49 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Расход воздуха внутреннего блока (охл.) | Высокая / средняя / низкая | м ³ /ч | 420 / 360 / 300 | 500 / 430 / 345 | 560 / 500 / 405 | 850 / 730 / 610 | 1300 / 1150 / 900 | 1400 / 1230 / 950 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 698x255x200 | 777x250x205 | 777x250x205 | 910x294x206 | 1186x340x258 | 1186x340x258 |
| | Наружный | | 600x500x232 | 600x500x232 | 777x498x290 | 886x605x357 | 968x375x655 | 968x375x655 |
| Масса нетто | Внутр./ наружный | кг | 7 / 23 | 8 / 24 | 8 / 27 | 10 / 42 | 16 / 50 | 16 / 51 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Газовый | | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ12,70 (1/2") | Φ15,88 (5/8") | Φ15,88 (5/8") |
| | Макс. длина | м | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Хладагент | Перепад высот | м | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Тип | | | | | | R410A | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Заводская заправка (до 5 м.) | | 510 | 580 | 640 | 1300 | 1750 | 1750 |
| | Охлаждение | °C | 14~43* | | | | | |
| Электропитание | Обогрев | °C | -7~24 | | | | | |
| | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | | | | | |
| | Межблочный кабель | | 5 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² + 2 x 0,75мм ² | |
| Подключение | | | Внутренний блок | | | | Наружный блок | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20/8°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безхвостой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

Серия Elite ART

Сплит-системы (On/Off)
с внутренним блоком оригинального дизайна



R410A

УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

| | | | | | |
|-----------------------------|-------------------------------------|------------|---|-------------|---|
| ART | Уникальный дизайн внутреннего блока | LED | Просветный (скрытый) дисплей | BLUE | Покрытие Blue Fin |
| УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ | | | | | |
| | Ионизатор воздуха | | Автоматический привод вертикальных жалюзи | | Автоматический привод горизонтальных жалюзи |
| СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ | | | | | |
| | Авторестарт | | Таймер 24 часа | | Аварийная кнопка |
| | Запоминание положения жалюзи | | Защита от прорыва холодного воздуха | | Независимое осушение |
| | Режим сна | | Экономичный режим | | Функция самодиагностики |
| | Антикоррозионное покрытие | | | | |

TCL



Специальные фильтры

- С ионами серебра
- Витамин С

Elite ART – отдельная уникальная линейка кондиционеров на обновленной платформе ELITE 2020, разработанная с учетом тенденций дизайна помещений в стиле минимализм и Nordic Design, а также с акцентом на современный стиль бытовой техники. Передняя панель выполнена в стиле полированного алюминия, ее дополняют хромированные логотипы на лицевой панели, а также ЭКО-опции включенные в комплект поставки кондиционера: многоразовый фильтр с ионами серебра для антибактериальной очистки воздуха, фильтр на основе цедры цитрусовых и ионизатор воздуха, для снятия стресса и усталости. В моделях 2022 года внедрена функция 4D Airflow, управление горизонтальными и вертикальными жалюзи осуществляется с пульта дистанционного управления.

В случае приобретения Wi-Fi модуля, кондиционером можно управлять удаленно через смартфон или планшет на операционных системах iOS или Android, программное обеспечение для частных пользователей доступно на бесплатной основе. Модели линейки ART отражают в полной мере новый подход производителя к своей продукции в рамках концепции «внимание к деталям».



Современный дизайн



Ионизация воздуха



4D AIR FLOW
AUTO вертикальные и горизонтальные жалюзи (7,0 кВт и 8,2 кВт)

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TAC-09HRA/ES | TAC-12HRA/ES |
|---|----------------------------|-------------------|------------------------|-----------------|
| | Модель наружного блока | | TACO-09HA/E2 | TACO-12HA/E2 |
| Производительность | Oхлаждение ¹ | кВт | 2,70 | 3,52 |
| | Обогрев ² | | 2,85 | 3,70 |
| Потребляемая мощность | Охл./ обогрев | кВт/ч | 0,84 / 0,79 | 1,10 / 1,02 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,21 (A) | 3,21 (A) |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,61 (A) | 3,61 (A) |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Высокая | дБ(А) | 36 | 38 |
| | Средняя | | 32 | 35 |
| | Низкая | | 28 | 29 |
| Уровень шума наружного блока | | дБ(А) | 51 | 49 |
| Расход воздуха внутр. блока (охл.) | Высокая / средняя / низкая | м ³ /ч | 500 / 430 / 345 | 560 / 500 / 405 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 777x250x205 | 777x250x205 |
| | Наружный | | 600x500x232 | 777x498x290 |
| Масса нетто | Внутр. / наружный | кг | 8 / 24 | 8 / 27 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| | Газовый | | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Макс. длина | м | 20 | 20 |
| | Перепад высот | м | 5 | 5 |
| Хладагент | | | R410A | |
| Заводская заправка (до 5 метров) | | 580 | 640 | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °С | 14~43* | |
| | Обогрев | | -7~24 | |
| | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | |
| Электропитание | Межблочный кабель | | 5 x 1,5мм ² | |
| | Подключение | | Внутренний блок | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.
*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Серия Flat

Сплит-системы (On/Off)
с внутренним блоком с идеально-плоской панелью



УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

LED Просветный (скрытый) дисплей



Покрытие Blue Fin

УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ

Автоматический привод горизонтальных жалюзи



Wi-Fi управление (оноционально)

СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

Авторестарт



Таймер 24 часа

Запоминание положения жалюзи



Защита от прорыва холодного воздуха

Турбо режим



Аварийная кнопка

Независимое осушение

Функция самодиагностики



Антикоррозионное покрытие

R410A

TCL

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Фильтры опционально:
(покупаются отдельно)



Освежающий сет 3 в 1



Фотокатализитический



Угольный



Электростатический



Антибактериальный сет



Катехиновый



С ионами серебра

Серия FLAT – недорогая линейка кондиционеров со сбалансированными характеристиками и привлекательным дизайном, присущим всем моделям кондиционеров TCL. Линейка включает 4 модели сплит-систем с производительностью от 2,0 до 5,0 кВт, отличительной особенностью данных моделей является идеально плоская лицевая панель, которая лучше всего подходит для современных и светлых интерьеров. Кондиционер оснащен ИК- пультом с функцией ночной подсветки и удобным интерфейсом управления, просветным LED дисплеем на корпусе, отображающим установленную температуру и режим работы. Дисплей имеет возможность переключения на отображение текущей температуры внутри помещения, в вечернее время суток, по необходимости, он может быть отключен с помощью пульта управления. В качестве опции за дополнительную оплату (не включено в комплект поставки), для кондиционеров данной серии доступны два разных комплекта фильтров тонкой очистки на выбор пользователя.

Кондиционеры данной серии относятся к компактному классу сплит-систем и соответствуют классу «А» энергосбережения, а значит экономичны и практичны в применении. При выборе мощности кондиционера, рекомендуется воспользоваться информацией по обслуживаемой площади, представленной в таблице технических характеристик. При условии применения кондиционеров в южных регионах с высокой наружной температурой, не рекомендуется устанавливать кондиционер в помещения, соответствующие верхней границе представленного диапазона.



Современный дизайн



Автоматическое направление воздушного потока



Компрессор GMCC

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TAC-07HRA/EF | TAC-09HRA/EF | TAC-12HRA/EF | TAC-18HRA/EF |
|---|----------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| | Модель наружного блока | | TACO-07HA/EF | TACO-09HA/EF | TACO-12HA/EF | TACO-18HA/EF |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 2,05 | 2,64 | 3,52 | 5,28 |
| | Обогрев ² | | 2,11 | 2,80 | 3,66 | 5,42 |
| Потребляемая мощность | Охл. / обогрев | кВт/ч | 0,64 / 0,57 | 0,82 / 0,73 | 1,09 / 0,97 | 1,64 / 1,46 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,21 (A) | 3,22 (A) | 3,23 (A) | 3,22 (A) |
| SOP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,70 (A) | 3,84 (A) | 3,77 (A) | 3,71 (A) |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Высокая | дБ(А) | 39 | 40 | 41 | 42 |
| | Средняя | | 33 | 33 | 35 | 37 |
| | Низкая | | 27 | 27 | 29 | 32 |
| Уровень шума наружного блока | | дБ(А) | 50 | 53 | 55 | 56 |
| Расход воздуха внутреннего блока (охл.) | Высокий / средний / низкий | м ³ /ч | 380 / 350 / 300 | 450 / 350 / 300 | 520 / 450 / 360 | 850 / 730 / 610 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 698×255×190 | 698×255×190 | 777×250×201 | 910×294×206 |
| | Наружный | | 660×456×230 | 660×456×230 | 777×498×290 | 817×553×300 |
| Трубопроводы хладагента | Внутр. / наружный | кг | 7 / 21 | 7 / 23 | 8,5 / 26 | 10 / 40 |
| | Жидкостной | | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| | Газовый | | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ12,70 (1/2") |
| | Макс. длина | м | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Хладагент | Перепад высот | м | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Тип | | | | R410A | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Заводская заправка (до 5 метров) | г | 410 | 430 | 570 | 930 |
| | Охлаждение | °С | | | 14~43* | |
| Обслуживаемая площадь помещения | Обогрев | | | | -7~24 | |
| | | м ² | 6~12 | 7~18 | 15~25 | 25~40 |
| Электропитание | Тип | | | | 220-240V/50Гц/1ф | |
| | Межблочный кабель | | 5 x 1,5мм ² | 5 x 1,5мм ² | 5 x 1,5мм ² | |
| | Подключение | | | | | Внутренний блок |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.
*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

Серия JE

Сплит-система (On/Off)
ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ



УНИКАЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

LED Просветный (скрытый) дисплей



Покрытие Blue Fin

УПРАВЛЕНИЕ И КОМФОРТ

Автоматический привод вертикальных жалюзи



Автоматический привод горизонтальных жалюзи



Wi-Fi управление (опционально)

СИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

Авторестарт



Таймер 24 часа



Аварийная кнопка



Режим сна



Экономичный режим



Турбо режим



Защита от прорыва холодного воздуха



Независимое осушение



Функция самодиагностики



Антикоррозионное покрытие



R410A

TCL

БЫТОВЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Серия JE – обновленная настенная модель высокой производительности. Улучшен дизайн и характеристики кондиционера, применен новый пульт управления GYKQ-76E. Несмотря на большие размеры и сохранившуюся ориентацию на применение в коммерческом сегменте (магазины, кафе, рестораны и т.д.), кондиционер стал выглядеть лучше и может быть использован для жилых помещений.

Кондиционеры имеют возможность управления направлением воздушного потока, как в горизонтальной, так и вертикальной плоскости с пульта дистанционного управления, что весьма актуально в случае установки на большой высоте. Появилась возможность установки и подключения устройства связи Wi-Fi для удаленного управления кондиционером с помощью смартфона или планшета при установке бесплатного приложения TCL Intelligent AC.



Современный дизайн



Однофазное подключение



4D AIR FLOW AUTO вертикальные и горизонтальные жалюзи

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | ТАС-36HRA/JE |
|---|----------------------------------|-----------------------|--------------------|
| | Модель наружного блока | | |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 10,55 |
| | Обогрев ² | | 10,70 |
| Потребляемая мощность | Охл. / обогрев | кВт/ч | 3,22 / 3,30 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,28 (A) |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,24 (C) |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Высокая | дБ(А) | 51 |
| | Средняя | | 46 |
| | Низкая | | 41 |
| Уровень шума наружного блока | | | 60 |
| Расход воздуха внутр. блока (охл.) | Высокая / средняя / низкая | м3/ч | 1650 / 1420 / 1150 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 1277x360x271 |
| | Наружный | | 953x808x433 |
| Масса нетто | Внутр. / наружный | кг | 21,5 / 65 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ9,52 (3/8") |
| | Газовый | | Φ15,88 (5/8") |
| | Макс. длина | м | 15 |
| | Перепад высот | м | 5 |
| Хладагент | Тип | R410A | |
| | Заводская заправка (до 5 метров) | 2450 | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °С | 14~43* |
| | Обогрев | | -7~24 |
| Электропитание | Тип | 220-240В/50Гц/1ф | |
| | Межблочный кабель | 4 x 1,5м ² | |
| | Подключение | Наружный блок | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C.

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр).

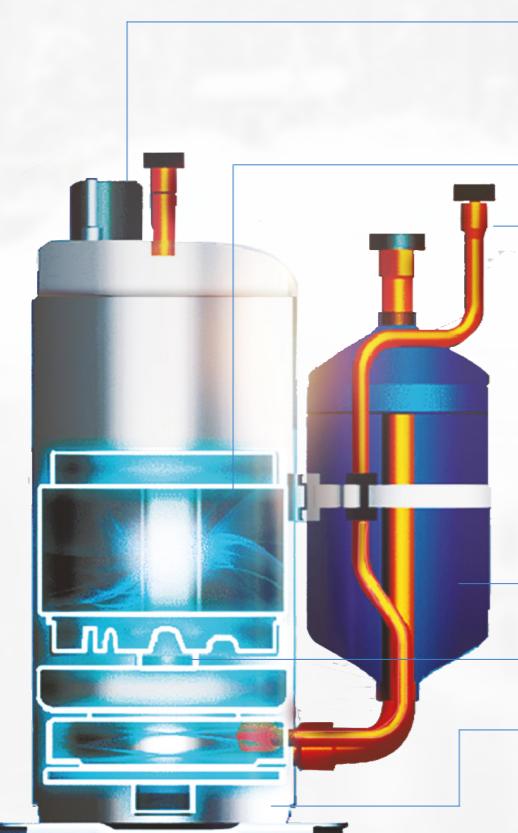
*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться.

Hot Air Console

Тепловой насос с функцией охлаждения воздуха

Hot Air Console (консоль горячего воздуха) – инновационная климатическая система TCL наиболее подходящая для регионов с холодным климатом. В первую очередь это высокомощный тепловой насос для обогрева воздуха в помещении, а также эффективный инверторный кондиционер для летнего времени года.

Отличительной особенностью теплового насоса TCL, в сравнении с обычным кондиционером, является сохранение эффективности обогрева по мере снижения температуры уличного воздуха вплоть до -30°C, при этом воздушный обогрев с помощью теплового насоса TCL в зимнее время будет происходить существенно быстрее, в сравнении с электрическими конвекторами и масляными обогревателями, работающими на принципах естественной конвекции, а также будет в 2,5-3 раза дешевле за счет снижения затрат на электроэнергию.



- **Высокая надежность электрических компонентов**
Силовая часть компрессора, датчики и термисторы выполнены из высококачественных материалов со специальной изоляцией и способны функционировать в режиме высоких температур и силы тока.
- **Высокоэффективный инверторный компрессор**
Электродвигатель компрессора основан на технологии инвертора постоянного тока (DC) с применением неодимовых магнитов.
- **Низкий уровень шума и вибраций**
В моделях применен двухроторный компрессор с наилучшей балансировкой и устойчивостью к вибрациям.
- **Впрыск горячего газа**
Применение технологии впрыска горячего газа на стороне всасывания в компрессор обеспечивает его стабильную и непрерывную работу в условиях низких температур.
- **Большой аккумулятор (отделитель жидкости)**
Увеличенный размер жидкостного аккумулятора дополнительно защищает компрессор от гидроудара, а также оптимизирует возврат масла в компрессор.
- **Оригинальный дизайн масляного картера компрессора**
Компрессор применяемый для теплового насоса имеет больший объем картера и заправку маслом, что позволяет избежать масляного голодаания даже в тяжелых условиях работы.
- **Электронный расширительный клапан (ЭРВ)**
Регулировка давления хладагента в системе осуществляется с высокой точностью с помощью электронного клапана с большим диапазоном регулировки мощности.



R410A

TCL

КОНСОЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Ключевые технологии и функции



Инвертор с технологией впрыска газа на линию всасивания



Двухроторный инверторный компрессор



Высоко-эффективный конденсатор



Малошумное исполнение



Эффективный обогрев при температуре -30°C



Удаленное управление по Wi-Fi

Безопасная и стабильная работа при низких температурах

Благодаря использованию самых передовых инверторных технологий и уникальной системе поддержания целевого давления в компрессоре, в тепловом насосе удалось обеспечить широчайший диапазон рабочих температур в режиме обогрева. Так при наружной температуре -20°C не происходит падения тепловой мощности, а при наружной температуре -30°C работа теплового насоса остается стабильной и надежной, без риска повреждения оборудования. В тепловых насосах используется озонобезопасный хладагент R410A с низким коэффициентом GWP.

Работа стандартного теплового насоса:
-15°C ~ -24°C

Работа Hot Air Console от TCL:
-30°C ~ -24°C



| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TCH-10HRIA/AI | | TCH-14HRIA/AI | |
|--|--------------------------|-----------|-----------------|--|-------------------|------|
| | Модель наружного блока | | TON-10HINA | | TON-14HINA | |
| Производительность | Охлаждение | Вт | 2800 (400-3900) | | 3500 (400-4900) | |
| | Обогрев (7°C) | | 3000 (400-5030) | | 4000 (400-6700) | |
| | Обогрев (-12°C) | | 3000 | | 4000 | |
| | Обогрев (-20°C) | | 3000 | | 4000 | |
| Потребляемая мощность | Охлаждение | Вт | 870 | | 1245 | |
| | Обогрев (7°C) | | 800 (90-2500) | | 1065 (90-2650) | |
| | Обогрев (-12°C) | | 1302 | | 1740 | |
| | Обогрев (-20°C) | | 1485 | | 1980 | |
| Потребляемый ток (макс.) | Обогрев (7°C) | А | 3,7 | | 4,9 | |
| | Обогрев (-12°C) | | 5,8 | | 7,8 | |
| | Обогрев (-20°C) | | 6,5 | | 8,7 | |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,22 (A) | | 2,81 (D) | |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | Обогрев (7°C) | | 3,75 (A) | | 3,76 (A) | |
| | Обогрев (-12°C) | | 2,30 | | 2,30 | |
| | Обогрев (-20°C) | | 2,02 | | 2,02 | |
| HSPF (сезонный коэффициент энергоэффективности обогрева) | | | 3,25 | | 3,30 | |
| Уровень шума внутреннего блока ¹ | | дБ(А) | 42/38/35/30/26 | | 42/38/35/31/27 | |
| Уровень шума наружного блока | | дБ(А) | 51 | | 51 | |
| Расход воздуха внутреннего блока (охл.) | | м³/ч | 630 | | 650 | |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 700x600x215 | | 700x600x215 | |
| | Наружный | | 780x600x305 | | 780x600x305 | |
| Масса нетто | Внутр./ наружный | кг | 16 / 42 | | 16 / 45 | |
| | Жидкость | | Φ6,35 (1/4") | | Φ6,35 (1/4") | |
| Трубопроводы хладагента | Газ | мм (дюйм) | Φ9,52 (3/8") | | Φ9,52 (3/8") | |
| | Макс. длина | | 15 | | 15 | |
| | Перепад высот | | 5 | | 5 | |
| Хладагент (фреон) | Тип | | | | R410A | |
| | Количество | кг | 1,20 | | | 1,45 |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °С | | | от +18°C до +54°C | |
| | Обогрев | | | | от -30°C до +24°C | |
| Электропитание | | Тип | | | 220-240В/50Гц/1ф | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться

MULTI INVERTER

Инверторные мульти-сплит системы

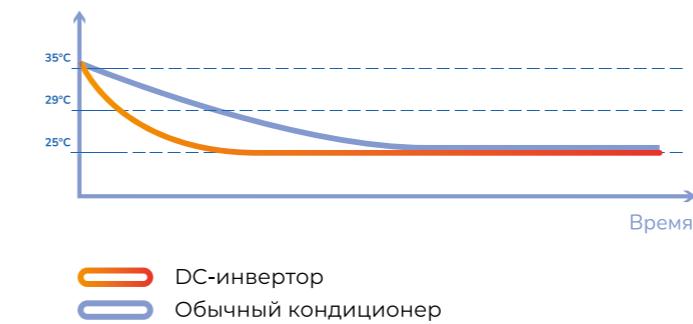


TCL

МУЛЬТИ-СПЛИТ СИСТЕМЫ

Мощное охлаждение и обогрев

Применение технологии DC-инвертора позволяет достичь максимальной производительности кондиционера в считанные секунды, процесс охлаждения происходит в среднем на 15% быстрее обычного кондиционера. В обслуживаемом помещении обеспечивается более комфортное поддержание заданной температуры, без скачков и колебаний.



В режиме охлаждения
От -15 °C до +53 °C



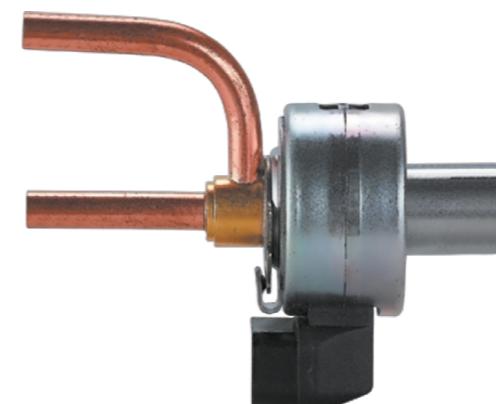
В режиме обогрева
От -15 °C до +24 °C

Широкий диапазон рабочих температур

Эффективный обогрев и охлаждение при низких температурах окружающей среды.

Электронный расширительный вентиль (ЭРВ)

В наружном блоке установлены электронные расширительные клапаны, которые максимально точно дросселируют необходимое количество хладагента для обеспечения работоспособности внутренних блоков, а также участвуют в системе контроля смазки компрессора.



Двухроторный DC-инверторный компрессор

Специальная конструкция компрессора с двумя роторами обеспечивает плавное вращение и эффективное сжатие хладагента, за счет правильной развесовки и электронной балансировки узлов на заводе изготовителе, уровень вибраций снижен до минимума, что уменьшает шум при работе компрессора и препятствует возникновению утечек хладагента.



Наружные блоки свободной компоновки

Все наружные блоки MULTI INVERTER оборудованы декоративным кожухом для защиты запорных вентилей подключения внутренних блоков



TACM2O-14HID | 4,10 кВт | до 2 блоков
TACM2O-18HID | 5,20 кВт | до 2 блоков



TACM3O-27HID | 7,9 кВт
до 3 блоков



TACM4O-32HID | 9,4 кВт | до 4 блоков
TACM5O-42HID | 12,2 кВт | до 5 блоков

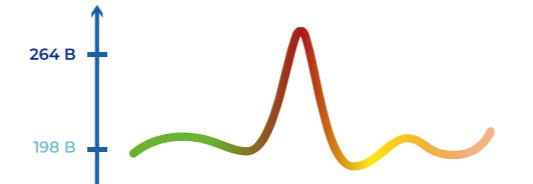
MULTI INVERTER – линейка инверторных наружных блоков и подключаемых к ним внутренних блоков настенного, кассетного и канального типов. В рамках серии доступны наружные блоки допускающие почти свободную компоновку (одновременное подключение) от 2 до 5 внутренних блоков различного типа и мощности. Наружные блоки оснащены DC-инверторными двухроторными компрессорами со сниженной вибрационной нагрузкой, уровнем шума и широким диапазоном регулировки производительности.

В системе применена оригинальная и надежная система масловозврата, при которой микро-компьютер наружного блока постоянно контролирует объем масла необходимого для эффективной и безопасной работы компрессора, согласуя скорость вращения компрессора и работу электронных расширительных вентилей.



Технология контроля возврата масла

С помощью регулировки скорости компрессора и электронного расширительного вентиля (EEV), контролируется скорость движения хладагента в системе и возврат масла в компрессор, что обеспечивает стабильную и безопасную работу компрессора.



Широкий диапазон рабочего напряжения электросети

Кондиционер может работать при напряжении сети от 198 до 264 Вольт.

| Характеристики | Модель наружного блока | TACM2O-14HID | TACM2O-18HID | TACM3O-27HID | TACM4O-32HID | TACM5O-42HID | |
|---|-------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 4,10 (1,20~4,85) | 5,20 (1,23~5,60) | 7,90 (2,80~8,80) | 9,40 (3,10~10,20) | 12,20 (3,10~13,10) | |
| | Обогрев ² | 4,31 (1,25~5,20) | 5,29 (1,29~5,75) | 7,96 (2,45~8,80) | 9,45 (2,55~10,20) | 12,20 (2,55~13,10) | |
| Потребляемая мощность | Охл. / обогрев | кВт/ч | 1,25 / 1,16 | 1,61 / 1,49 | 2,43 / 2,12 | 2,76 / 2,55 | |
| EER / SEER (класс сезонной энергоэффективности, охл.) | | 3,29 (A) / 6,1 (A++) | 3,24 (A) / 6,2 (A++) | 3,25 (A) / 6,1 (A++) | 3,40 (A) / 6,1 (A++) | 3,21 (A) / 6,1 (A++) | |
| COP / SCOP (класс сезонной энергоэффективности, обогр.) | | 3,72 (A) / 4,0 (A+) | 3,55 (A) / 4,0 (A+) | 3,75 (A) / 4,0 (A+) | 3,71 (A) / 4,0 (A+) | 3,31 (C) / 4,0 (A+) | |
| Уровень шума наружного блока ³ | дБ(А) | 55 | 55 | 58 | 60 | 60 | |
| Электропитание | | 220~240В/50Гц | | | | | |
| Тип компрессора | | Двухроторный, инверторный (DC) | | | | | |
| Хладагент / заводской объем заправки | | R32/1100г | R32/1100г | R32/1600г | R32/2200г | R32/3000г | |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | мм | 835×605×360 | 835×605×360 | 968×655×375 | 990×910×340 | 990×910×340 | |
| Масса нетто | кг | 34 | 34 | 45 | 68 | 73 | |
| Трубопроводы хладагента ⁴ | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") x 2 | Φ6,35 (1/4") x 2 | Φ6,35 (1/4") x 3 | Φ6,35 (1/4") x 4 | |
| | Газовый | | Φ9,52 (3/8") x 2 | Φ9,52 (3/8") x 2 | Φ9,52 (3/8") x 3 | Φ9,52 (3/8") x 4 | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °C | -15~53 | | | | |
| | Обогрев | | -15~24 | | | | |
| Количество подключений внутренних блоков | шт | от 1 до 2 | от 1 до 2 | от 2 до 3 | от 2 до 4 | от 2 до 5 | |
| Максимальная длина трассы до внутреннего блока | м | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | |
| Суммарная протяженность трассы для всех внутр. блоков | м | ≤30 | ≤30 | ≤50 | ≤60 | 80 | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

¹ Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C

² Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр)

³ Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться

Внутренние блоки серии T-PRO



Подробнее о модели на стр. 21

T-PRO – инверторные внутренние блоки на базе новейшей производственной платформы OCARINA (2021 г.). Кондиционеры данной серии относятся к премиальной линейке, имеют матовый бархатистый пластик корпуса внутреннего блока, оснащены полностью автоматическими перфорированными жалюзи Gentle Wind, bipolarным ионизатором воздуха, а также устройством управления по Wi-Fi.



Специальные фильтры

С ионами серебра Катехиновый

См. описание функций на стр. 5

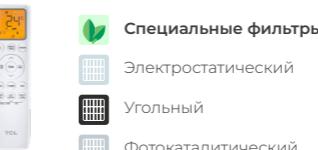
| Характеристики | Модель внутреннего блока | TACM-10HRID/TP | TACM-13HRID/TP |
|---|----------------------------|---|------------------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 2,60 | 3,40 |
| | Обогрев ² | 2,63 | 3,43 |
| Макс. потребляемая мощность | Вт/ч | 35 | 35 |
| | Турбо | 41 | 42 |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | дБ(А) | 37 | 37 |
| | Сверхвысокая | 35 | 35 |
| | Высокая | 33 | 33 |
| | Средняя | 28 | 28 |
| | Низкая | 25 | 25 |
| | Сверхнизкая | 21 | 22 |
| | Бесшумная | | |
| Расход воздуха внутр. блока (охл.) | Mute / Низ. ~ Выс. / Turbo | 350 / 420 ~ 560 / 590 | 350 / 420 ~ 580 / 615 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | мм | 790×275×192 | 790×275×192 |
| Масса нетто | кг | 8,5 | 8,5 |
| | Жидкостной | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| Трубопроводы хладагента | мм (дюйм) | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Газовый | | |
| | Макс. длина трассы | 25 (20")м | 25 (20")м |
| | Перепад высот | 15м | 15м |
| | Заправка (дозаправка) | Заводская заправка 5м/внутр. блок (свыше 15г/м) | |
| Электропитание | Тип | 220-240В/50Гц/1ф | |
| | Межблочный кабель | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² |
| | Подключение | Наружный блок | |

* Для наружного блока TACM2O-14HID и TACM2O-18HID максимальная длина трассы 20 метров

Внутренние блоки серии ONE



ONE Inverter – блоки имеют элегантный дизайн, оснащены новым пультом управления GYKQ-86E, функцией I Feel для более точной настройки температуры в помещении, автоматическими вертикальными и горизонтальными жалюзи (4D Airflow), а также фильтрами тонкой очистки.



См. описание функций на стр. 5

| Характеристики | Модель внутреннего блока | TACM-09HRID/E1 | TACM-12HRID/E1 | TACM-18HRID/E1 |
|---|----------------------------|---|------------------------|------------------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 2,64 | 3,40 | 5,13 |
| | Обогрев ² | 2,78 | 3,43 | 5,22 |
| Макс. потребляемая мощность | Вт/ч | 37 | 37 | 37 |
| | Сверхвысокая | 40 | 40 | 43 |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | дБ(А) | 37 | 37 | 41 |
| | Высокая | 33 | 33 | 38 |
| | Средняя | 25 | 25 | 35 |
| | Низкая | 22 | 22 | 27 |
| Расход воздуха внутр. блока (охл.) | Mute / Низ. ~ Выс. / Turbo | 300 / 330 ~ 500 / 550 | 300 / 330 ~ 550 / 590 | 490 / 530 ~ 800 / 860 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | мм | 777×250×205 | 777×250×205 | 910×292×205 |
| Масса нетто | кг | 8,5 | 8,5 | 10 |
| | Жидкостной | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") |
| Трубопроводы хладагента | мм (дюйм) | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Газовый | | | |
| | Макс. длина трассы | 25 (20")м | 25 (20")м | 25 (20")м |
| | Перепад высот | 15м | 15м | 15м |
| | Заправка (дозаправка) | Заводская заправка 5м/внутр. блок (свыше 15г/м) | | |
| Электропитание | Тип | 220-240В/50Гц/1ф | | |
| | Межблочный кабель | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² |
| | Подключение | Наружный блок | | |

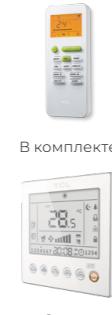
* Для наружного блока TACM2O-14HID и TACM2O-18HID максимальная длина трассы 20 метров

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

¹ Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C

² Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр)

Внутренние блоки Кассетного типа



Опция

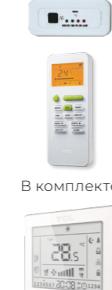


См. описание функций на стр. 5

| Характеристики | Модель внутреннего блока | TQCM-09HRID | TQCM-12HRID | TQCM-18HRID |
|--|--------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 2,64 | 3,52 | 5,28 |
| | Обогрев ² | 2,78 | 3,96 | 5,74 |
| Макс. потребляемая мощность | | Вт/ч | 35 | 40 |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Высокая | дБ(А) | 42 | 43 |
| | Средняя | | 40 | 41 |
| | Низкая | | 36 | 39 |
| Расход воздуха внутреннего блока (охл.) | Высокая | м³/ч | 500 | 600 |
| | Средняя | | 450 | 490 |
| | Низкая | | 410 | 420 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | | мм | 574x574x250 | 574x574x250 |
| Габаритные размеры декоративной панели (Ш x В x Г) | | | 650x30x650 | 650x30x650 |
| Масса нетто | | кг | 20 | 20 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") Φ9,52 (3/8") | Φ6,35 (1/4") Φ9,52 (3/8") |
| | Газовый | | | Φ12,7 (1/2") |
| | Макс. длина трассы | | 25 (20*)м | 25 (20*)м |
| | Перепад высот | | 15м | 15м |
| | Заправка (дозаправка) | | 5м/внутр. блок (свыше 15г/м) | 5м (свыше 20г/м) |
| | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | |
| Электропитание | Межблочный кабель | | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² |
| | Подключение | | Наружный блок | |

* Для наружного блока TACM020-14HID и TACM020-18HID максимальная длина трассы 20 метров

Внутренние блоки Канального типа



Опция



См. описание функций на стр. 5

| Характеристики | Модель внутреннего блока | TDCM-07HRID | TDCM-09HRID | TDCM-12HRID | TDCM-18HRID |
|---|--------------------------|-------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 2,05 | 2,64 | 3,52 | 5,28 |
| | Обогрев ² | 2,23 | 2,78 | 3,96 | 5,74 |
| Макс. потребляемая мощность | | Вт/ч | 35 | 37 | 40 |
| Уровень шума внутреннего блока ³ | Высокая | дБ(А) | 42 | 45 | 46 |
| | Средняя | | 36 | 38 | 40 |
| | Низкая | | 29 | 31 | 33 |
| Расход воздуха внутреннего блока (охл.) | Высокая | м³/ч | 500 | 550 | 600 |
| | Средняя | | 410 | 440 | 450 |
| | Низкая | | 310 | 330 | 375 |
| Габаритные размеры (ШxВxГ) | | мм | 700x450x200 | 700x450x200 | 700x450x200 |
| Масса нетто | | кг | 20 | 20 | 25 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") Φ9,52 (3/8") | Φ6,35 (1/4") Φ9,52 (3/8") | Φ6,35 (1/4") Φ12,7 (1/2") |
| | Газовый | | | | |
| | Макс. длина трассы | | 25 (20*)м | 25 (20*)м | 25 (20*)м |
| | Перепад высот | | 15м | 15м | 15м |
| | Заправка (дозаправка) | | 5м/внутр. блок (свыше 15г/м) | 5м (свыше 20г/м) | |
| | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | | |
| Электропитание | Межблочный кабель | | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² | 4 x 1,5мм ² |
| | Подключение | | Наружный блок | | |

* Для наружного блока TACM020-14HID и TACM020-18HID максимальная длина трассы 20 метров

Допустимые комбинации

| Модель наружного блока | TACM20-14HID | TACM20-18HID | TACM30-27HID | TACM40-32HID | TACM50-42HID |
|--|--------------|--------------|-----------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Холодопроизводительность наружного блока | 4,10 кВт | 5,20 кВт | 7,90 кВт | 9,40 кВт | 12,20 кВт |
| Стандартная комбинация | 9 + 9 | 9 + 9 | 9 + 9 + 9 | 9 + 9 + 9 + 9 | 9 + 9 + 9 + 9 + 9 |
| Один внутренний блок | 9 / 12 | 9 / 12 / 18 | - | - | - |
| | 9 + 12 | 9 + 9 | 9 + 9 | 9 + 9 | 9 + 9 |
| | | 9 + 12 | 9 + 12 | 9 + 12 | 9 + 12 |
| | | 12 + 12 | 12 + 12 | 12 + 12 | 12 + 12 |
| | | 9 + 18 | 9 + 18 | 9 + 18 | 9 + 18 |
| | | 12 + 18 | 12 + 18 | 12 + 18 | 12 + 18 |
| | | 18 + 18 | 18 + 18 | 18 + 18 | 18 + 18 |
| | | | 9 + 9 + 9 | 9 + 9 + 9 | 9 + 9 + 9 |
| | | | 9 + 9 + 12 | 9 + 9 + 12 | 9 + 9 + 12 |
| | | | 9 + 9 + 12 + 12 | 9 + 9 + 12 + 12 | 9 + 9 + 12 + 12 |
| | | | 9 + 9 + 18 | 9 + 9 + 18 | 9 + 9 + 18 |
| | | | 9 + 12 + 18 | 9 + 12 + 18 | 9 + 12 + 18 |
| | | | 12 + 12 + 12 | 12 + 12 + 12 | 12 + 12 + 12 |
| | | | 12 + 12 + 18 | 12 + 12 + 18 | 12 + 12 + 18 |
| | | | - | 12 + 18 + 18 | 18 + 18 + 18 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 9 | 9 + 9 + 9 + 9 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 12 | 9 + 9 + 9 + 12 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 18 | 9 + 9 + 9 + 18 |
| | | | | 9 + 9 + 12 + 12 | 9 + 9 + 12 + 12 |
| | | | | 9 + 12 + 12 + 12 | 9 + 12 + 12 + 12 |
| | | | | 9 + 12 + 12 + 18 | 9 + 12 + 12 + 18 |
| | | | | 9 + 12 + 18 + 18 | 9 + 12 + 18 + 18 |
| | | | | 12 + 12 + 12 + 12 | 12 + 12 + 12 + 12 |
| | | | | 12 + 12 + 12 + 18 | 12 + 12 + 12 + 18 |
| | | | | 12 + 12 + 18 + 18 | 12 + 12 + 18 + 18 |
| | | | | 12 + 12 + 18 + 18 + 18 | 12 + 12 + 18 + 18 + 18 |
| | | | | 12 + 12 + 12 + 12 + 12 | 12 + 12 + 12 + 12 + 12 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 9 + 9 | 9 + 9 + 9 + 9 + 9 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 12 | 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 12 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 9 + 18 | 9 + 9 + 9 + 9 + 18 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 9 + 12 + 12 | 9 + 9 + 9 + 9 + 12 + 12 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 12 + 18 | 9 + 9 + 9 + 12 + 18 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 12 | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 12 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 18 | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 18 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 12 + 12 | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 12 + 12 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 12 + 18 | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 12 + 18 |
| | | | | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 | 9 + 9 + 9 + 12 + 12 + 12 + 12 + 12 |

* Примечание:

- При использовании внутренних блоков канального типа TDCM-07HRID(A) допускаются любые сочетания внутренних блоков с количеством более 1 ед. и совокупной производительностью от 40 до 140% от номинальной производительности наружного блока.

- Для проверки возможности использования других сочетаний внутренних блоков, свяжитесь с сервисной организацией.

Полупромышленные

кондиционеры воздуха



Инверторные и неинверторные наружные блоки

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

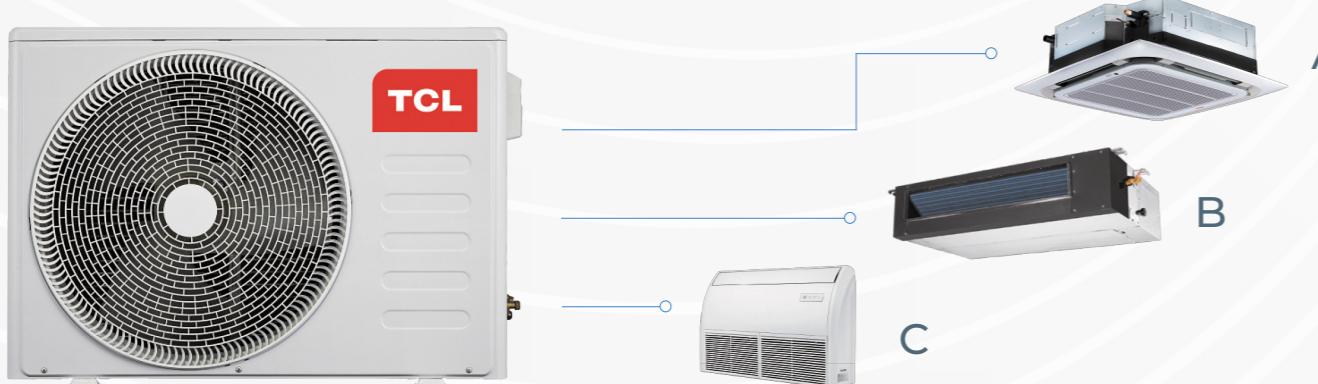
В полупромышленных сплит-системах TCL применяются универсальные наружные блоки, которые можно подключать к внутренним блокам различного типа (кассетным, напольно-потолочным, канальным и т.д.), что позволяет быть гибким и в случае проведения ремонта или перепрофилирования помещения в будущем. Так к уже установленному наружному блоку можно будет подключить любой другой тип внутреннего. Большинство полупромышленных кондиционеров используются на коммерческих объектах, в тяжелых условиях эксплуатации и безостановочном режиме, поэтому для данной категории продукции TCL предъявляет еще более высокие требования по надежности, отказоустойчивости и срокам эксплуатации кондиционера. В наружных блоках TOU применяются исключительно надежные компрессоры, вентиляторы и приборы автоматики, блоки имеют оригинальный дизайн, надежную и бесшумную конструкцию, а также технические параметры значительно превосходящие отраслевые стандарты для подобной продукции по параметрам энергопотребления, уровня звукового давления, протяженности фреоновых магистралей.

Традиционно для всех кондиционеров TCL теплообменник наружного блока имеет антикоррозионное покрытие Blue fin.



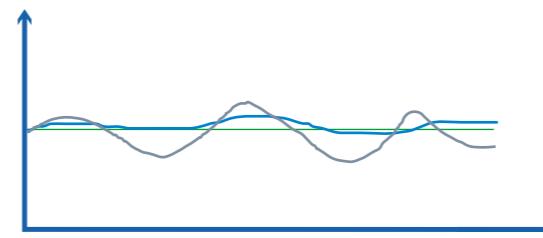
Универсальные наружные блоки

Один и тот же наружный блок можно использовать для подключения кассетных, канальных или напольно-потолочных внутренних блоков.



TCL

- Инверторный кондиционер
- Обычный кондиционер
- Установленная температура

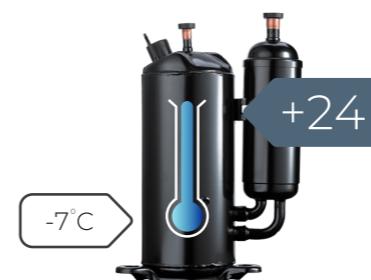
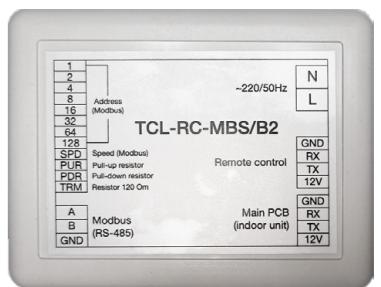


Точный контроль, высокий комфорт

- В инверторных кондиционерах установленная температура контролируется процессором $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$.
- Обычный кондиционер (без инвертора) работает по циклам включения/выключения и не имеет возможности регулировать скорость работы компрессора, что приводит к колебаниям температуры.
- Благодаря возможности регулирования скорости вращения инверторного компрессора, температура в обслуживаемом помещении регулируется с точностью до $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.

Подключение в внешних системах диспетчеризации по протоколу ModBus (интерфейс адаптер TCL-RC-MBS/B2)

- Интерфейс адаптер позволяет подключить полупромышленный кондиционер в систему диспетчеризации по протоколу ModBus RTU.
- Возможность удаленного мониторинга и управления кондиционером.
- Подключение до 32 кондиционеров в одну систему.
- Способ подключения: один кондиционер - один интерфейс адаптер.



Работа в режиме обогрева при низких температурах на улице

- Обычные и инверторные кондиционеры TCL можно уверенно эксплуатировать в режиме обогрева при температурах наружного воздуха до -7°C .
- За счет применения продвинутой схемы управления нагрузкой и контроля давления конденсации, инверторные кондиционеры имеют более мощный «тепловой насос» и работают с более высоким КПД в условиях отрицательных уличных температур.

Усовершенствованная решетка вентилятора

Увеличение объема воздуха проходящего через конденсатор, улучшило эффективность теплообмена и снизило уровень шума исходящего от наружного блока.



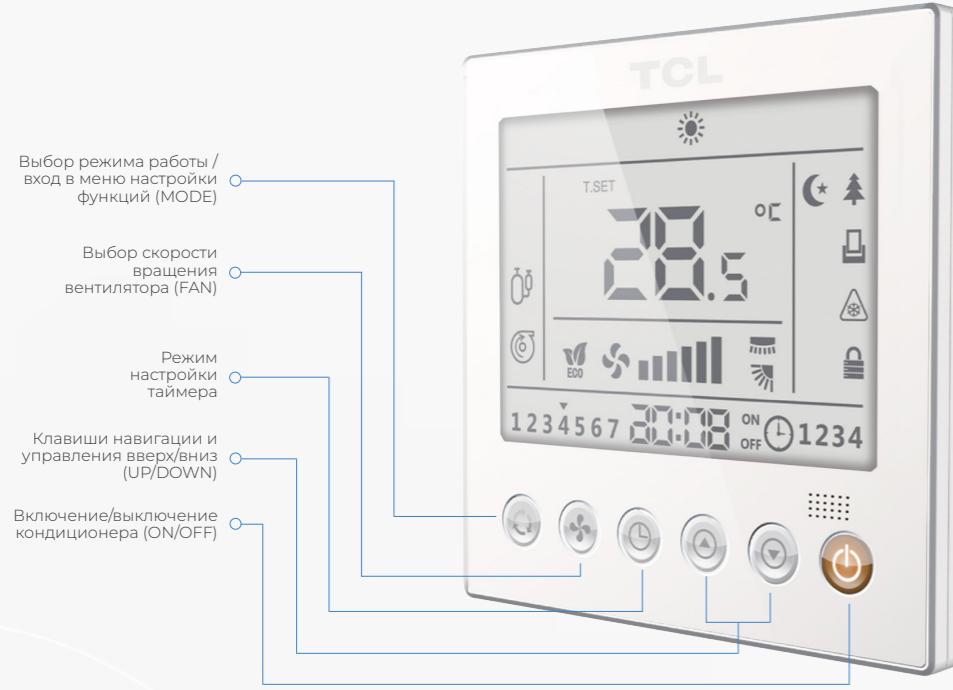
Антикоррозийное покрытие для долгосрочной защиты

Все металлические элементы наружного блока имеют необходимую антикоррозийную защиту, наружные панели окрашены в 2 слоя специальной коррозионностойкой эмалью, внутренние элементы имеют гальваническое покрытие "Rust Proof".



Стандартные пульты управления

Проводной (настенный) пульт управления



Параметры регулировок и управления:

- Включение / Выключение
- Выбор режима работы
 - * Установка скорости вентилятора
- Выбор, установка и управления функциями (работа жалюзи, ECO режим, приток свежего воздуха и т.д.)
- Инициализация кодов ошибок
- Настройка дневного и недельного таймера

Беспроводной пульт управления



TCL

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

| Модель блока | Тип компрессора | | Холодопроизводительность | | | | | | Страница каталога |
|---------------------|-----------------|---------------------|--------------------------|------------|------------|------------|------------|---------|-------------------|
| | | | 3,5кВт | 5,1кВт | 7,1кВт | 10,6кВт | 14,0кВт | 17,6кВт | |
| Компактные | ON/OFF | Внутренний блок | TQC-12HRA | TQC-18HRA | | | | | 50 |
| | | Декоративная панель | MBQ4-B | MBQ4-B | | | | | |
| | | Наружный блок | TOU-12HNA | TOU-18HNA | | | | | |
| Кассетные | INVERTER | Внутренний блок | TQC-18HRIA | | | | | | 50 |
| | | Декоративная панель | MBQ4-BI | | | | | | |
| | | Наружный блок | TOU-18HINA | | | | | | |
| Полноразмерные | ON/OFF | Внутренний блок | TCC-18HRA | TCC-24HRA | TCC-36HRA | TCC-48HRA | TCC-60HRA | | 50 |
| | | Декоративная панель | MBQ8-B | MBQ8-B | MBQ8-B | MBQ8-B | MBQ8-B | | |
| | | Наружный блок | TOU-18HNA | TOU-24HNA | TOU-36HSA | TOU-48HSA | TOU-60HSA | | |
| Полноразмерные | INVERTER | Внутренний блок | TCC-18HRIA | TCC-24HRIA | TCC-36HRIA | TCC-48HRIA | TCC-60HRIA | | 50 |
| | | Декоративная панель | MBQ8-BI | MBQ8-BI | MBQ8-BI | MBQ8-BI | MBQ8-BI | | |
| | | Наружный блок | TOU-18HINA | TOU-24HINA | TOU-36HISA | TOU-48HISA | TOU-60HISA | | |
| Внутренние блоки | ON/OFF | Внутренний блок | TTB-18HWA | TTB-24HWA | TTB-36HWA | TTB-48HWA | TTB-60HWA | | 52 |
| | | Наружный блок | TOU-18HNA | TOU-24HNA | TOU-36HSA | TOU-48HSA | TOU-60HSA | | |
| Канальные | INVERTER | Внутренний блок | TTB-18HWIA | TTB-24HWIA | TTB-36HWIA | TTB-48HWIA | TTB-60HWIA | | 52 |
| | | Наружный блок | TOU-18HINA | TOU-24HINA | TOU-36HISA | TOU-48HISA | TOU-60HISA | | |
| Напольно-потолочные | ON/OFF | Внутренний блок | TUB-18HRA | TUB-24HRA | TUB-36HRA | TUB-48HRA | TUB-60HRA | | 54 |
| | | Наружный блок | TOU-18HNA | TOU-24HNA | TOU-36HSA | TOU-48HSA | TOU-60HSA | | |
| Напольные | INVERTER | Внутренний блок | TUB-18HRIA | TUB-24HRIA | TUB-36HRIA | TUB-48HRIA | TUB-60HRIA | | 54 |
| | | Наружный блок | TOU-18HINA | TOU-24HINA | TOU-36HISA | TOU-48HISA | TOU-60HISA | | |
| Наружные блоки | ON/OFF | Внутренний блок | TFC-24HRA / TFL-24HRA | TFH-36HRA | TFH-48HRA | | | | 56 |
| | | Наружный блок | TOU-24HNA / TOL-24HNA | TOH-36HNA | TOH-48HNA | | | | |

Серия TQC/TCC

Полупромышленные кондиционеры
кассетного типа



Кассетные кондиционеры / TQC и TCC / – часто используются для кондиционирования помещений в административных и офисных зданиях, а также коммерческих объектов (кафе, рестораны, магазины), но могут также применяться и для жилых помещений большой площади имеющих подвесной потолок. Уникальная, встраиваемая конструкция внутреннего блока позволяет сделать кондиционер незаметным в интерьере или качественно подчеркнуть его. Встроенная дренажная помпа с высотой подъема до 750 мм, почти снимает ограничения на установку кондиционера даже в зонах удаленных от наружных ограждений или точек подключения к канализации. TCL уделяет большое внимание деталям, поэтому панели для внутренних блоков имеют оригинальный дизайн, выполнены из пластика высочайшего качества, а зоны воздухораспределения имеют бархатки, дополняющие интерьерное решение.

Для моделей с производительностью 3,5 и 5,0 кВт возможно использование компактных внутренних блоков (575x575 мм), которые по размеру ячеек подходят для встраивания в подвесные потолки типа Армстронг, в полноразмерных внутренних блоках используется панель с распределением воздуха на 360 градусов, а также встроенным дисплеем отображающим заданную температуру.

По отдельному заказу клиента, кондиционер может быть оборудован низкотемпературным комплектом, позволяющим обеспечить функционирование в режиме охлаждения при отрицательных температурах наружного воздуха.

TCL

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Компактный
размер

Компактные кассетные блоки размером 575 x 575 мм легко монтируются в стандартный подвесной потолок и занимают минимум места.



Легкосъемный
фильтр

Фильтр легко снимается для очистки и/или обслуживания кондиционера.



Новый дизайн
дисплея

Обновленный дисплей лучше считывается и выглядит более стильно.

ON / OFF

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TQC-12HRA | TQC-18HRA | TCC-18HRA | TCC-24HRA | TCC-36HRA | TCC-48HRA | TCC-60HRA | |
|---|--|-----------------------|--|---|---|---|--|--|---|-----------|
| | Панель | MBQ4-B | MBQ4-B | TOU-12HNA | TOU-18HNA | TOU-18HNA | TOU-24HNA | TOU-36HSA | TOU-48HSA | TOU-60HSA |
| | | Model наружного блока | TOU-12HNA | TOU-18HNA | TOU-18HNA | TOU-24HNA | TOU-36HSA | TOU-48HSA | TOU-60HSA | |
| Производительность | Охлаждение ¹ Обогрев ² | кВт | 3,50 3,90 | 5,20 5,60 | 5,30 5,90 | 7,20 7,90 | 10,50 12,00 | 14,00 14,70 | 17,60 19,40 | |
| Потребляемая мощность | Охлаждение Обогрев | кВт/ч | 1,15 1,17 | 1,68 1,76 | 1,73 1,67 | 2,43 2,19 | 3,72 3,41 | 4,64 5,08 | 6,00 6,20 | |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,06 (B) | 3,07 (B) | 3,06 (B) | 2,96 (C) | 2,82 (C) | 3,02 (B) | 2,93 (C) | |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,31 (C) | 3,18 (D) | 3,53 (B) | 3,60 (A) | 3,52 (B) | 2,88 (D) | 3,12 (D) | |
| Пусковой ток | | А | 28,8 | 36,8 | 36,8 | 66,0 | 66,0 | 66,0 | 80,0 | |
| Макс. рабочий ток | | А | 13,5 | 15,0 | 15,0 | 20,5 | 11,5 | 12,8 | 16,0 | |
| Рабочий ток | Охл./обогрев | А | 5,3/5,3 | 7,7/8,0 | 7,9/8,6 | 11,1/11,0 | 7,8/7,2 | 9,3/9,5 | 11,0/11,3 | |
| Уровень шума ³ | Внутренний (Hi/Med/Low) Наружный | дБ(A) | 43/41/37 56 | 41/38/34 49 | 42/39/35 49 | 43/41/37 54 | 45/43/41 58 | 45/43/41 60 | 47/44/43 60 | |
| Расход воздуха | Внутренний (Hi/Med/Low) Наружный | м3/ч | 600/550/450 2200 | 800/750/600 2400 | 1100/950/880 2400 | 1400/1200/950 4000 | 1700/1500/1400 4900 | 1700/1500/1400 6300 | 1900/1700/1500 6300 | |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний Панель Наружный | мм | 575x260x575 650x30x650 760x550x250 | 575x260x575 650x30x650 780x605x290 | 830x230x830 950x45x950 780x605x290 | 830x230x830 950x45x950 900x650x310 | 830x290x830 950x45x950 940x1250x340 | 830x290x830 950x45x950 940x1250x340 | 830x290x830 950x45x950 940x1250x340 | |
| Масса блоков | Внутренний Панель Наружный | кг | 18 2,5 35 | 19 2,5 38 | 24 6 38 | 25 6 52 | 30 6 79 | 30 6 99 | 38 6 110 | |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость Газ Макс. длина Перепад высот | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") Φ12,7 (1/2") | Φ6,35 (1/4") Φ12,7 (1/2") | Φ6,35 (1/4") Φ12,7 (1/2") | Φ9,52 (3/8") Φ15,88 (5/8") | Φ9,52 (3/8") Φ19,05 (3/4") | Φ9,52 (3/8") Φ19,05 (3/4") | Φ9,52 (3/8") Φ19,05 (3/4") | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение Охлаждение (оснащен HTK) ⁴ Обогрев | °C | 0~43 -25~43 | | 0~48 -25~48 | | 0~43 -25~43 | | 0~48 -25~48 | |
| Электропитание | Тип Межблочный кабель Подключение | | | 220-240В/50Гц/1ф 5 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 220-240В/50Гц/1ф 5 x 2,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 220-240В/50Гц/1ф 6 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 380-400В/50Гц/3ф 3 x 1,5мм ² + 4 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 380-400В/50Гц/3ф 3 x 1,5мм ² + 4 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 380-400В/50Гц/3ф Наружный блок | |

INVERTER

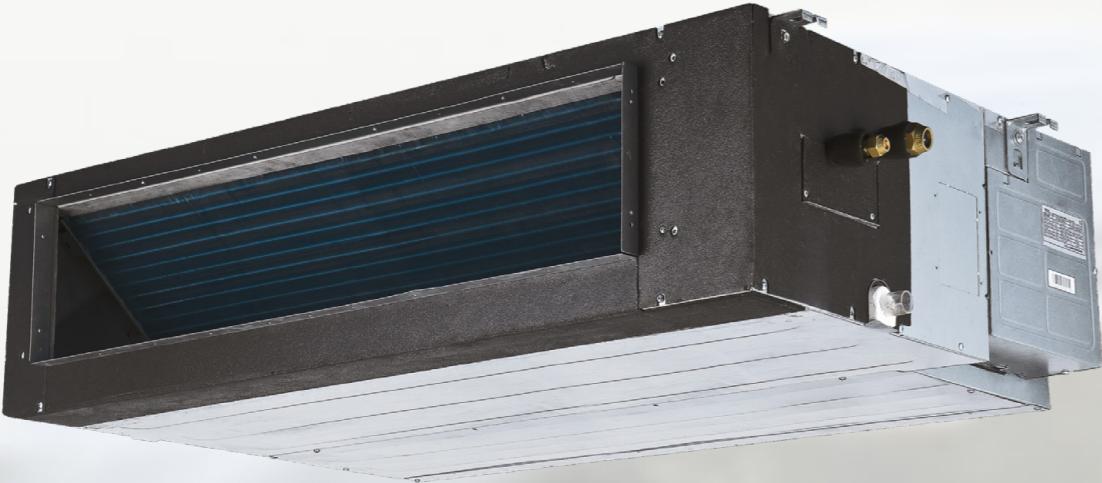
| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TQC-18HRIA | TCC-18HRIA | TCC-24HRIA | TCC-36HRIA | TCC-48HRIA | TCC-60HRIA | |
|---|---|-----------------------|--|--|--|--|---|---|------------|
| | Панель | MBQ4-BI | MBQ4-BI | TOU-18HINA | TOU-18HINA | TOU-24HINA | TOU-36HISA | TOU-48HISA | TOU-60HISA |
| | | Model наружного блока | TOU-18HINA | TOU-18HINA | TOU-24HINA | TOU-36HISA | TOU-48HISA | TOU-60HISA | |
| Производительность | Охлаждение ¹ Обогрев ² | кВт | 5,28 5,76 | 5,27 5,82 | 7,03 7,62 | 10,55 11,70 | 14,00 15,53 | 17,50 18,40 | |
| Потребляемая мощность | Охлаждение Обогрев | кВт/ч | 1,64 1,72 | 1,64 1,74 | 2,18 2,35 | 3,08 3,25 | 4,22 4,44 | 5,45 5,44 | |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,22 (A) | 3,23 (A) | 3,23 (A) | 3,43 (A) | 3,32 (A) | 3,21 (A) | |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,35 (C) | 3,34 (C) | 3,24 (C) | 3,60 (A) | 3,50 (B) | 3,38 (C) | |
| Макс. рабочий ток | | А | 14,0 | 14,0 | 19,0 | 24,3 | 14,5 | 16,0 | |
| Рабочий ток | Охл./обогрев | А | 7,1/7,9 | 7,2/8,1 | 9,9/10,6 | 15,0/15,5 | 8,2/9,1 | 9,5/10,1 | |
| Уровень шума ³ | Внутренний (Hi/Med/Low) Наружный | дБ(A) | 41/38/34 55 | 42/39/35 55 | 44/41/37 58 | 45/43/40 59 | 47/45/42 60 | 50/47/45 60 | |
| Расход воздуха | Внутренний (Hi/Med/Low) Наружный | м3/ч | 800/750/600 2600 | 1100/900/800 2600 | 1300/1000/900 3500 | 1660/1300/1100 4900 | 1660/1300/1100 6300 | 1700/1300/1100 6300 | |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний Панель Наружный | мм | 575x260x575 650x30x650 780x605x290 | 840x230x840 950x45x950 780x605x290 | 840x230x840 950x45x950 900x650x310 | 830x290x830 950x45x950 940x1255x410 | 830x290x830 950x45x950 950x1255x410 | 830x290x830 950x45x950 950x1255x410 | |
| Масса блоков | Внутренний Панель Наружный | кг | 18,5 2,5 40 | 24 6 40 | 24 6 49 | 30 6 75 | 30 6 95 | 30 6 105 | |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость Газ Макс. длина Перепад высот | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") Φ12,7 (1/2") 30 | Φ6,35 (1/4") Φ12,7 (1/2") 30 | Φ9,52 (3/8") Φ15,88 (5/8") 35 | Φ9,52 (3/8") Φ19,05 (3/4") 50 | Φ9,52 (3/8") Φ19,05 (3/4") 50 | Φ9,52 (3/8") Φ19,05 (3/4") 30 | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение Обогрев | °C | | | -5~43 -7~24 | | | | |
| Электропитание | Тип Межблочный кабель Подключение | | | 220-240В/50Гц/1ф 3 x 2,5мм ² + 3 x 0,75мм ² | 220-240В/50Гц/1ф 3 x 2,5мм ² + 3 x 0,75мм ² | 380-400В/50Гц/3ф 3 x 2,5мм ² + 3 x 0,75мм ² | 380-400В/50Гц/3ф Наружный блок | 380-400В/50Гц/3ф Наружный блок | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

¹* Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C, горизонтальная длина трубопровода 7,5м

Серия ТТВ

Полупромышленные кондиционеры
канального типа



Проводной пульт управления
в комплекте



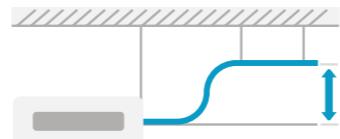
Беспроводной пульт
(оноциально)



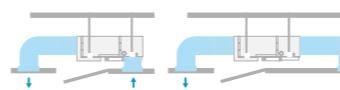
Канальные кондиционеры / ТТВ / – применяются в случаях, когда требуется сделать кондиционер полностью незаметным для окружающих путем установки внутреннего блока в запотолочном пространстве, раздача воздуха осуществляется посредством воздуховодов и вентиляционных решеток. Так же данный тип кондиционеров является единственным решением, когда требуется совместить систему кондиционирования и вентиляции обслуживаемых помещений. В ряде случаев для помещений с современным и технологичным интерьером (магазины, кафе, рестораны), блоки устанавливают открыто, совмещая с дизайном других инженерных конструкций потолочного пространства. Кондиционеры относятся к классу средненапорных, позволяя организовать на объекте систему приточных и вытяжных воздуховодов средней протяженности, свободный напор составляет 70 Па для моделей 5,3 и 7,2 кВт, 80 па для модели 10,5 кВт и до 100 Па для моделей 14,0 и 17,6 кВт. Кондиционеры штатно оснащаются дренажной помпой с высотой подъема воды до 750 мм.

По отдельному заказу клиента, кондиционер может быть оборудован низкотемпературным комплектом, позволяющим обеспечить функционирование в режиме охлаждения при отрицательных температурах наружного воздуха.

TCL



Дренажная помпа в комплекте
Высота подъема воды дренажа до 750 мм.



Два варианта забора воздуха

Корпус блока имеет специальную пластину с помощью которой можно изменить сторону забора воздуха (снизу или сзади)

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Легкое обслуживание
Фильтр легко снимается для очистки



Двусторонний отвод
дренажа
Подключение трубок для отвода конденсата можно выполнить с любой из двух сторон

ON / OFF

| Характеристики | Модель внутреннего блока | TTB-18HWA | TTB-24HWA | TTB-36HWA | TTB-48HWA | TTB-60HWA |
|---|--|-----------|---|---|--|--------------------|
| | Модель наружного блока | TOU-18HNA | TOU-24HNA | TOU-36HSA | TOU-48HSA | TOU-60HSA |
| Производительность ¹ | Охлаждение ¹ | кВт | 5,30 | 7,20 | 10,55 | 14,00 |
| | Обогрев ² | | 5,90 | 7,90 | 12,00 | 14,65 |
| Потребляемая мощность | Охлаждение | кВт/ч | 1,76 | 2,35 | 3,58 | 4,56 |
| | Обогрев | | 1,51 | 2,39 | 3,47 | 4,45 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,01 (B) | 3,06 (B) | 2,94 (C) | 3,07 (B) |
| | COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | 3,90 (A) | 3,31 (C) | 3,46 (B) | 3,30 (C) |
| Пусковой ток | A | | 36,8 | 66,0 | 66,0 | 66,0 |
| Макс. рабочий ток | A | | 15,0 | 20,5 | 11,5 | 12,8 |
| Рабочий ток | Охл./обогрев | A | 8,0 / 6,9 | 10,7 / 12,4 | 7,8 / 7,2 | 9,3 / 8,6 |
| Уровень шума ³ | Внутренний (Hi/Me/Lo) | дБ(А) | 43 / 35 / 32 | 46 / 43 / 41 | 46 / 44 / 42 | 47 / 44 / 42 |
| | Наружный | | 49 | 54 | 58 | 60 |
| Расход воздуха | Внутренний (Hi/Me/Lo) | м3/ч | 1170 / 770 / 650 | 1400 / 950 / 800 | 1800 / 1500 / 1350 | 2100 / 1750 / 1550 |
| | Наружный | | 2400 | 4000 | 4900 | 6300 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 920x210x570 | 920x270x570 | 1140x270x710 | 1200x300x800 |
| | Наружный | | 780x605x290 | 900x650x310 | 900x805x360 | 940x1250x340 |
| Масса блоков | Внутренний | кг | 23 | 26 | 35 | 45 |
| | Наружный | | 38 | 52 | 79 | 99 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Газ | | Φ12,7 (1/2") | Φ15,88 (5/8") | Φ19,05 (3/4") | Φ19,05 (3/4") |
| Макс. длина | м | | 25 | 30 | 30 | 50 |
| | Перепад высот | м | 15 | 15 | 20 | 30 |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °C | 0~48 | | 0~43 | 0~48 |
| | Охлаждение (оснащен HTK) ⁴ | | -25~48 | | -25~43 | -25~48 |
| | Обогрев | | | | -7~24 | |
| Электропитание | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | | 380-400В/50Гц/3ф | |
| | Межблочный кабель | | 5 x 2,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 6 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 3 x 1,5мм ² + 4 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | Наружный блок |
| | Подключение | | Внутренний блок | | | |

INVERTER

| Характеристики | Модель внутреннего блока | TTB-18HWIA | TTB-24HWIA | TTB-36HWIA | TTB-48HWIA | TTB-60HWIA |
|---|--|------------|--|-------------------|--|--------------------|
| | Модель наружного блока | TOU-18HINA | TOU-24HINA | TOU-36HISA | TOU-48HISA | TOU-60HISA |
| Производительность ¹ | Охлаждение ¹ | кВт | 5,27 | 7,03 | 10,55 | 14,00 |
| | Обогрев ² | | 5,80 | 7,62 | 11,70 | 15,53 |
| Потребляемая мощность | Охлаждение | кВт/ч | 1,64 | 2,18 | 3,05 | 4,18 |
| | Обогрев | | 1,81 | 2,35 | 3,22 | 4,44 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,23 (A) | 3,23 (A) | 3,46 (A) | 3,35 (A) |
| | COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | 3,20 (C) | 3,24 (C) | 3,63 (A) | 3,50 (B) |
| Макс. рабочий ток | A | | 14,0 | 19,0 | 24,3 | 14,5 |
| Рабочий ток | Охл./обогрев | A | 7,2 / 8,1 | 9,9 / 10,6 | 15,0 / 15,5 | 8,2 / 9,1 |
| Уровень шума ³ | Внутренний (Hi/Me/Lo) | дБ(А) | 43 / 40 / 36 | 46 / 41 / 37 | 47 / 44 / 40 | 49 / 47 / 44 |
| | Наружный | | 55 | 58 | 59 | 60 |
| Расход воздуха | Внутренний (Hi/Me/Lo) | м3/ч | 1100 / 900 / 700 | 1300 / 1100 / 900 | 1650 / 1450 / 1050 | 2000 / 1700 / 1250 |
| | Наружный | | 2600 | 3500 | 4900 | 6300 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 920x210x570 | 920x270x570 | 1140x270x710 | 1200x300x800 |
| | Наружный | | 780x605x290 | 900x650x310 | 940x885x400 | 950x1255x410 |
| Масса блоков | Внутренний | кг | 23 | 27 | 36 | 44 |
| | Наружный | | 40 | 49 | 75 | 95 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Газ | | Φ12,7 (1/2") | Φ15,88 (5/8") | Φ19,05 (3/4") | Φ19,05 (3/4") |
| Макс. длина | м | | 30 | 35 | 50 | 50 |
| | Перепад высот | м | 15 | 20 | 30 | 30 |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °C | | | -5~43 | |
| | Обогрев | | | | -7~24 | |
| | | | | | | |
| Электропитание | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | | 380-400В/50Гц/3ф | |
| | Межблочный кабель | | 3 x 2,5мм ² + 3 x 0,75мм ² | | 3 x 2,5мм ² + 3 x 0,75мм ² | |
| | Подключение | | | | | Наружный блок |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C, горизонтальная длина трубопровода 7,5м

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр), горизонтальная длина трубопровода 7,5м

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях беззиков камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться

*4. Указан рабочий диапазон температур для блоков оснащенных низкотемпературным комплектом (HTK)

Серия TUB

Полупромышленные кондиционеры
напольно-потолочного типа



Беспроводной пульт
в комплекте



Проводной пульт управления
(опционально)

Напольно-потолочные кондиционеры /TUB/ – оснащаются универсальным внутренним блоком, который можно устанавливать, как в вертикальном, так и в горизонтальном положении. Такая универсальность дает возможность использовать данный тип кондиционеров практически в любом помещении. Воздухообмен и длина воздушной струи блоков данного типа существенно превосходят характеристики настенных кондиционеров, поэтому они наиболее востребованы в коммерческом сегменте рынка и чаще применяются в качестве систем кондиционирования для торговых павильонов, магазинов, кафе, ресторанов и других помещений большого объема с высокой тепловой нагрузкой. Автоматические вертикальные и горизонтальные жалюзи позволяют направить воздух в самые удаленные уголки помещения, при включении функции автоматического качения, воздух будет распределяться равномерно по всему помещению, что позволит избежать образования мест локального скопления горячего воздуха. Единая толщина блока, всего 235 мм для всех моделей в рамках линейки, позволяет сочетать модели различной мощности для установки в одном помещении, не нарушая визуального восприятия установленных кондиционеров. Красивый и лаконичный дисплей отображает режим работы кондиционера, а также показывает поддерживаемую температуру. Имеется возможность подключения проводного настенного пульта управления.

По отдельному заказу клиента, кондиционер может быть оборудован низкотемпературным комплектом, позволяющим обеспечить функционирование в режиме охлаждения при отрицательных температурах наружного воздуха.

TCL

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Оригинальный ультратонкий дизайн

Стильный корпус блоков имеет одинаковую толщину для всех моделей в рамках линейки



LED дисплей

Лаконичный дисплей отображает режимы работы, температуру и коды ошибок



Объемный воздушный поток

При помощи автоматических приводов горизонтальных и вертикальных жалюзи, воздушный поток можно направить в разные стороны под большим углом



Разные варианты установки

Возможность установки в вертикальном или горизонтальном положении

ON / OFF

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TUB-18HRA | TUB-24HRA | TUB-36HRA | TUB-48HRA | TUB-60HRA |
|---|---------------------------------------|-----------|-----------------|---|---|--|--------------------|
| | Модель наружного блока | | TOU-18HNA | TOU-24HNA | TOU-36HSA | TOU-48HSA | TOU-60HSA |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 5,30 | 7,20 | 10,60 | 14,00 | 17,60 |
| | Обогрев ² | | 5,90 | 7,90 | 12,00 | 14,70 | 19,10 |
| Потребляемая мощность | Охлаждение | кВт/ч | 1,71 | 2,23 | 3,58 | 4,55 | 6,10 |
| | Обогрев | | 1,78 | 2,25 | 3,47 | 4,06 | 5,35 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,10 (B) | 3,23 (A) | 2,95 (C) | 3,08 (B) | 2,89 (C) |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,31 (C) | 3,50 (B) | 3,46 (B) | 3,61 (A) | 3,57 (B) |
| Пусковой ток | | A | 36,8 | 66,0 | 66,0 | 66,0 | 80,0 |
| Макс. рабочий ток | | A | 15,0 | 20,5 | 11,5 | 12,8 | 16,0 |
| Рабочий ток | Охл./ обогрев | A | 7,8 / 8,5 | 10,1 / 11,2 | 7,8 / 7,2 | 9,3 / 8,3 | 10,5 / 9,3 |
| Уровень шума ³ | Внутренний (Hi/Med/Low) | дБ(A) | 43 / 41 / 38 | 45 / 43 / 40 | 45 / 43 / 40 | 52 / 49 / 46 | 55 / 49 / 46 |
| | Наружный | | 49 | 54 | 58 | 60 | 60 |
| Расход воздуха | Внутренний (Hi/Med/Lo) | м³/ч | 900 / 800 / 700 | 1200 / 1050 / 900 | 1700 / 1300 / 1100 | 2177 / 1689 / 1434 | 2177 / 1689 / 1434 |
| | Наружный | | 2400 | 4000 | 4900 | 6300 | 6300 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 1055x675x235 | 1055x675x235 | 1275x675x235 | 1635x675x235 | 1635x675x235 |
| | Наружный | | 780x605x290 | 900x650x310 | 900x805x360 | 940x1250x340 | 940x1250x340 |
| Масса блоков | Внутренний | кг | 24 | 24 | 29 | 38 | 39 |
| | Наружный | | 38 | 52 | 79 | 99 | 110 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Газ | | Φ12,7 (1/2") | Φ15,88 (5/8") | Φ15,88 (5/8") | Φ19,05 (3/4") | Φ19,05 (3/4") |
| | Макс. длина | м | 25 | 30 | 30 | 50 | 50 |
| | Перепад высот | м | 15 | 15 | 20 | 30 | 30 |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °C | | 0~48 | | 0~43 | 0~48 |
| | Охлаждение (оснащен НТК) ⁴ | | | -25~48 | | -25~43 | -25~48 |
| | Обогрев | | | | | -7~24 | |
| Электропитание | Тип | | | 220-240В/50Гц/1ф | | 380-400В/50Гц/3ф | |
| | Межблочный кабель | | | 5 x 2,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 6 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 3 x 1,5мм ² + 4 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | |
| | Подключение | | | Внутренний блок | | Наружный блок | |

INVERTER

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TUB-18HRIA | TUB-24HRIA | TUB-36HRIA | TUB-48HRIA | TUB-60HRIA |
|---|--------------------------|-----------|------------------|--|--------------------|--|--------------------|
| | Модель наружного блока | | TOU-18HINA | TOU-24HINA | TOU-36HISA | TOU-48HISA | TOU-60HISA |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 5,27 | 7,03 | 10,55 | 14,00 | 17,50 |
| | Обогрев ² | | 5,80 | 7,62 | 11,70 | 15,53 | 18,40 |
| Потребляемая мощность | Охлаждение | кВт/ч | 1,64 | 2,18 | 3,09 | 4,14 | 5,50 |
| | Обогрев | | 1,81 | 2,35 | 3,27 | 4,44 | 5,42 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 3,23 (A) | 3,23 (A) | 3,41 (A) | 3,38 (A) | 3,18 (B) |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 3,20 (C) | 3,24 (C) | 3,58 (B) | 3,50 (B) | 3,39 (C) |
| Макс. рабочий ток | | A | 14,0 | 19,0 | 24,3 | 14,5 | 16,0 |
| Рабочий ток | Охл./ обогрев | A | 7,2 / 8,1 | 9,9 / 10,6 | 15,0 / 15,5 | 8,2 / 9,1 | 9,5 / 10,1 |
| Уровень шума ³ | Внутренний (Hi/Med/Low) | дБ(A) | 43 / 41 / 38 | 45 / 43 / 40 | 46 / 44 / 42 | 52 / 49 / 46 | 54 / 51 / 48 |
| | Наружный | | 55 | 58 | 59 | 60 | 60 |
| Расход воздуха | Внутренний (Hi/Med/Lo) | м³/ч | 1000 / 950 / 850 | 1300 / 1200 / 1100 | 1500 / 1250 / 1050 | 1800 / 1550 / 1250 | 2000 / 1770 / 1450 |
| | Наружный | | 2600 | 3500 | 4900 | 6300 | 6300 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 1055x235x675 | 1055x235x675 | 1200x235x675 | 1560x235x675 | 1560x235x675 |
| | Наружный | | 780x605x290 | 900x650x310 | 940x885x400 | 950x1255x410 | 950x1255x410 |
| Масса блоков | Внутренний | кг | 24 | 25 | 30 | 38 | 41 |
| | Наружный | | 40 | 49 | 75 | 95 | 105 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость | мм (дюйм) | Φ6,35 (1/4") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Газ | | Φ12,7 (1/2") | Φ15,88 (5/8") | Φ19,05 (3/4") | Φ19,05 (3/4") | Φ19,05 (3/4") |
| | Макс. длина | м | 30 | 35 | 50 | 50 | 50 |
| | Перепад высот | м | 15 | 20 | 30 | 30 | 30 |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °C | | | -5~43 | | |
| | Обогрев | | | | -7~24 | | |
| Электропитание | Тип | | | 220-240В/50Гц/1ф | | 380-400В/50Гц/3ф | |
| | Межблочный кабель | | | 3 x 2,5мм ² + 3 x 0,75мм ² | | 3 x 2,5мм ² + 3 x 0,75мм ² | |
| | Подключение | | | | | Наружный блок | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C, горизонтальная длина трубопровода 7,5м

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр), горизонтальная длина трубопровода 7,5м

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безэховой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться

*4. Указан рабочий диапазон температур для блоков оснащенных низкотемпературным комплектом (HTK)

Серия TFC / TFL / TFH

Полупромышленные кондиционеры
КОЛОННОГО ТИПА



Беспроводной пульт
в комплекте

TCL

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Колонные кондиционеры / TFC / TFL / TFH - идеальное решение, когда необходимо кондиционировать большие объемные помещения. Данный тип кондиционеров особенно актуален для применения во временных постройках, таких как шатры, каркасные ангары и т.д., не имеющих несущих стен, а также в помещениях с готовой отделкой. Простая конструкция и отсутствие необходимости крепления внутреннего блока, облегчают транспортировку и монтаж кондиционера. Протяженность воздушного потока достигает 20 метров, благодаря чему кондиционер можно размещать в углах помещений и других неприметных местах. Блоки имеют классический и современный дизайн подходящий для большинства объектов целевого назначения, доступно полноценное управление кондиционером с помощью сенсорных и кнопочных клавиш на самом корпусе блока, а также через беспроводной пульт дистанционного управления входящий в комплект поставки.

Поциальному заказу у клиента, кондиционер может быть оборудован низкотемпературным комплектом, позволяющим обеспечить функционирование в режиме охлаждения при отрицательных температурах наружного воздуха.



Энергосбережение

Для большого кондиционера очень важно иметь энергосберегающий режим, когда нагрузка неполная или отсутствует, режим ЭКО активизируется нажатием всего одной клавиши



Протяженность
воздушной струи - 20 метров



AUTO-режим

В зависимости от установленной на пульте управления температуры, кондиционер автоматически выбирает один из трех режимов работы: охлаждение, обогрев, вентиляция



Расход воздуха до 1800 м³/час

Колонные кондиционеры / Охлаждение+Обогрев / фреон R410A

ON / OFF

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | TFC-24HRA | TFL-24HRA | TFH-36HRA | TFH-48HRA |
|---|--------------------------|-------------------|---|--|---|---------------|
| | Модель наружного блока | | TOC-24HNA | TOL-24HNA | TOH-36HNA | TOH-48HSA |
| Производительность | Охлаждение ¹ | кВт | 7,03 | 7,03 | 10,55 | 14,07 |
| | Обогрев ² | | 7,62 | 7,65 | 10,70 | 14,07 |
| Потребляемая мощность | Охлаждение | кВт/ч | 2,68 | 2,37 | 3,00 | 4,45 |
| | Обогрев | | 2,65 | 2,25 | 2,97 | 4,80 |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | | 2,62 (D) | 2,97 (C) | 3,52 (A) | 3,16 (B) |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | | 2,88 (D) | 3,40 (B) | 3,61 (A) | 2,93 (D) |
| Макс. рабочий ток | | A | 16,5 | 15,5 | 26,0 | 13,0 |
| Рабочий ток | Охл./обогрев | A | 12,6/12,4 | 10,2/10,1 | 14,1/14,0 | 9,6/10,8 |
| Уровень шума ³ | Внутренний (Hi/Med/Low) | дБ(A) | 48 / 45 / 42 | 49 / 46 / 42 | 52 / 46 / 41 | 54 / 49 / 44 |
| | Наружный | | 58 | 59 | 63 | 61 |
| Расход воздуха (макс.) | Внутренний | м ³ /ч | 1250 | 1100 | 1600 | 1650 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний | мм | 480x1740x330 | 485x1740x335 | 542x1850x416 | 542x1850x416 |
| | Наружный | | 902x650x307 | 968x655x375 | 940x1250x340 | 940x1250x340 |
| Масса блоков | Внутренний | кг | 43 | 52 | 52 | 52 |
| | Наружный | | 59 | 58 | 100 | 105 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость | мм (дюйм) | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") |
| | Газ | | Φ15,88 (5/8") | Φ15,88 (5/8") | Φ15,88 (5/8") | Φ15,88 (5/8") |
| Рабочий диапазон наружных температур | Макс. длина | м | 30 | 20 | 30 | 30 |
| | Перепад высот | м | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Oхлаждение | | °C | 0~43 | 0~43 | 0~43 | 0~43 |
| Охлаждение (оснащен HTK) ⁴ | | | -25~43 | -25~43 | -25~43 | -25~43 |
| Обогрев | | | -7~24 | -7~24 | -7~24 | -7~24 |
| Электропитание | Тип | | 220-240В/50Гц/1ф | | | |
| | Межблочный кабель | | 6 x 1,5мм ² + 2 x 0,5мм ² | 4 x 1,5мм ² + 2 x 0,75мм ² | 3 x 1,5мм ² + 4 x 1,5мм ² + 2 x 0,75мм ² | |
| | Подключение | | Внутренний блок | Наружный блок + Внутренний блок | | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

¹. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C, горизонтальная длина трубопровода 7,5м

². Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр), горизонтальная длина трубопровода 7,5м

³. Показания получены в результате испытаний в условиях беззывковой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться

⁴. Указан рабочий диапазон температур для блоков оснащенных низкотемпературным комплектом (HTK)

Серия TFU

Колонный кондиционер
в промышленном исполнении



Беспроводной пульт
в комплекте

- Промышленное (антивандальное) исполнение
- Мощное охлаждение и нагрев
- Большая протяженность воздушного потока

TCL



TOU-90HSA

ON / OFF

| Характеристики | Модель внутреннего блока | TOU-90HRA |
|---|---|-----------------------------------|
| | Модель наружного блока | TOU-90HSA |
| Производительность | Охлаждение ¹ Обогрев ² | кВт |
| Потребляемая мощность | Охлаждение Обогрев | кВт/ч |
| EER (класс энергоэффективности, охлаждение) | | 2,90 (D) |
| COP (класс энергоэффективности, обогрев) | | 3,03 (D) |
| Рабочий ток | Охл. / обогрев | A |
| Максимальный уровень шума ³ | Внутренний Наружный | дБ(A) |
| Расход воздуха (макс.) | Внутренний Наружный | м3/ч |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | Внутренний Наружный | мм |
| Масса блоков | Внутренний Наружный | кг |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость Газ Макс. длина Перепад высот | мм (дюйм) м |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение Обогрев | °C |
| Электропитание | Тип Подключение | 380-400В/50Гц/3ф Наружный блок |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

¹ Режим охлаждения: внутренняя температура 27/9°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C, горизонтальная длина трубопровода 7,5м

² Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр), горизонтальная длина трубопровода 7,5м

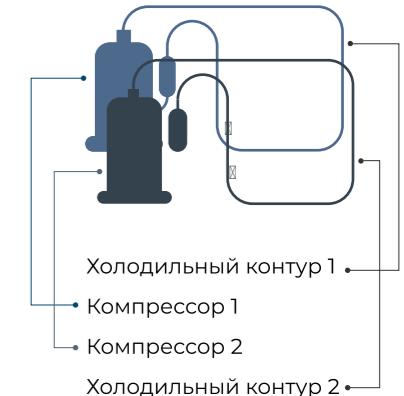
³ Показания получены в результате испытаний в условиях беззхвостой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Промышленный колонный кондиционер / TFU / — отличное решение для кондиционирования больших помещений с высокой тепловой нагрузкой. Простая конструкция, обслуживание и установка делают данный кондиционер незаменимым устройством для решения вопроса кондиционирования в готовых или строящихся залах вокзалов и аэропортов, типографиях, а также на производственных объектах. Управление кондиционером осуществляется с панели внутреннего блока или посредством беспроводного пульта управления, входящего в комплект поставки. Внутренний блок кондиционера может быть размещен непосредственно в зоне активности людей, так как детали корпуса имеют антивандальное исполнение и клавиши управления на корпусе могут быть заблокированы. В кондиционере применяется два независимых холодильных контура, что позволяет эксплуатировать кондиционер более экономично при неполной тепловой нагрузке с сохранением высокого расхода воздуха для эффективной циркуляции воздуха в обслуживаемом помещении.

Отказоустойчивость

В случае отказа компрессора или повреждения одного из холодильных контуров, кондиционер может продолжить работу. Таким образом повышается отказоустойчивость и ремонтопригодность системы кондиционирования.



Энергосбережение

Применение двух независимых холодильных контуров, позволяет эксплуатировать кондиционер более экономично при неполной тепловой нагрузке обслуживаемого помещения и/или в период межсезонья.



**Передовой опыт
и экспертные знания**



Мультизональные системы
кондиционирования серии
TMV DC Inverter (класс VRF)

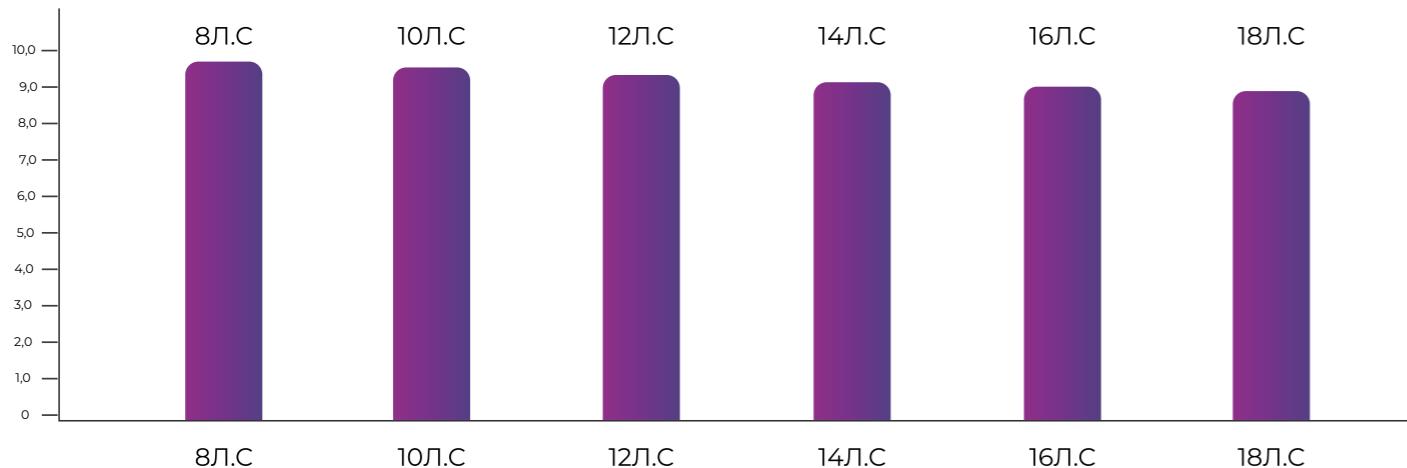


Ключевые особенности

TCL TMV X

1 IPLV может иметь показатели выше 9,0

Наружные блоки серии TMV-X – это высокоеффективные DC-инверторные блоки, применяемые, как для индивидуальной установки, так и в составе комбинаторного модуля состоящего из нескольких блоков. Блоки оснащены компрессорами известных японских производителей, высокоеффективными теплообменниками с технологией защиты «BlueFin», надежными электронными расширительными вентилями, контрольно-измерительной и управляющей автоматикой. Эти и другие технические особенности позволили повысить коэффициент сезонной энергоэффективности IPLV(C) до 9,50.



Испытания проведены согласно стандарта GB21454-2008.

2 Преимущества оценки эффективности систем с использованием методики IPLV (Integrated Part Load Value)

Что такое IPLV(C)?

IPLV(C) является показателем отражающим уровень сезонного энергосбережения центральных и мультизональных систем кондиционирования при работе в режиме охлаждения с неполной нагрузкой подключенных потребителей, т.е. при условиях максимально приближенных к реально существующим на объектах эксплуатации.

В связи с тем, что в большинстве случаев на коммерческих объектах наиболее распространённой является частичная загрузка холодильных мощностей, IPLV позволяет достаточно точно отразить уровень сезонного энергопотребления в реальных условиях эксплуатации. Показатели IPLV достигнутые в мультизональных системах кондиционирования TCL серии TMV-X, существенно превышают наивысшие показатели уровня энергосбережения, существующие в рамках национальных стандартов большинства стран мира.

- 0,05 (продолжительность работы) x 100% (процент нагрузки потребителей)
- 0,3 (продолжительность работы) x 75% (процент нагрузки потребителей)
- 0,4 (продолжительность работы) x 50% (процент нагрузки потребителей)
- 0,25 (продолжительность работы) x 25% (процент нагрузки потребителей)

IPLV(C)=

3 Сертификат в области энергосбережения Сертификационного Центра Качества КНР

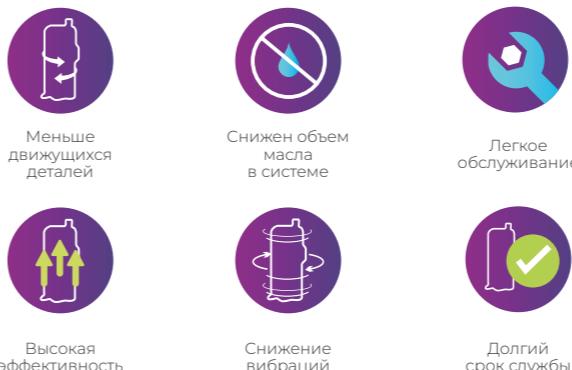
Оборудование прошло сертификацию в области энергосбережения в Сертификационном Центре Качества Китая и включено в Правительственный Лист Закупок Энергоэффективной Продукции.



TCL

DC-инверторный спиральный компрессор с широким диапазоном производительности

Помимо инверторного компрессора, использующего в своей конструкции бесщеточный электродвигатель постоянного тока (привод DC), наружные блоки VRF TCL также оснащены DC-моторами вентиляторов и модернизированными объемными теплообменниками энергосберегающей конструкции.

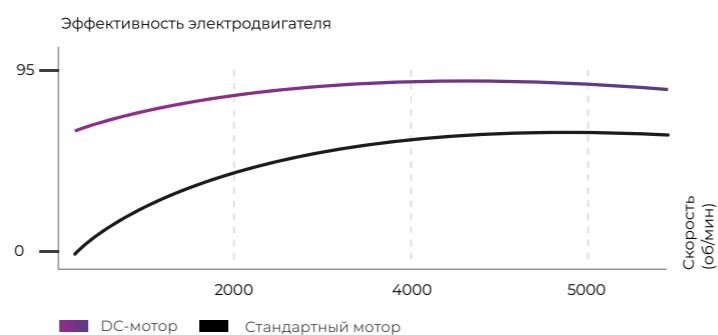


Новый спиральный компрессор



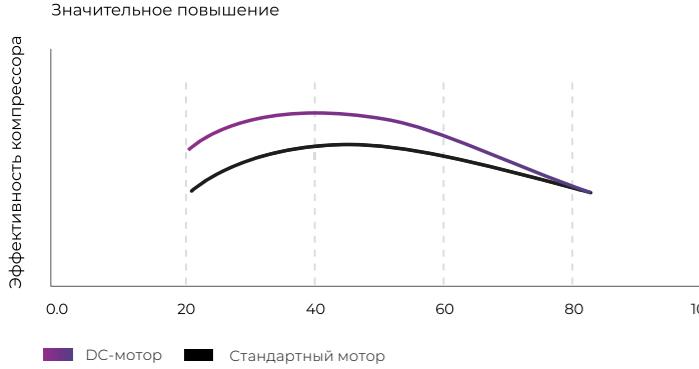
4 DC электродвигатель высокой эффективности

За счёт использования двигателя постоянного тока, на протяжении продолжительного времени работы в диапазоне частот 30-70 Гц, инверторный компрессор значительно увеличивает свою производительность за счет более высокого крутящего момента и повышенной эффективности.



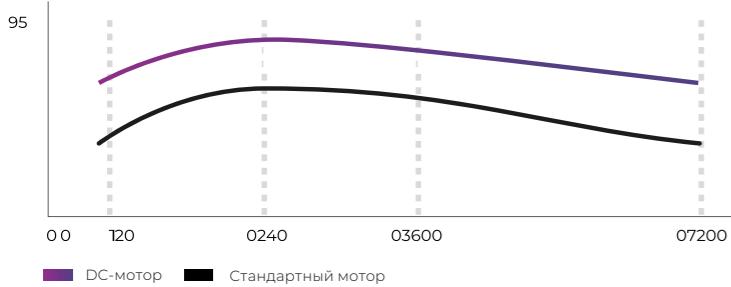
5 Конструкция электродвигателя компрессора

В основе нового DC-инверторного компрессора применяется магнит из редкоземельных металлов, а также концентрированный способ обмотки статора, что улучшает распределение магнитного поля по сравнению со стандартными обмотками распределенного типа.



6 Ключевое преимущество компрессора

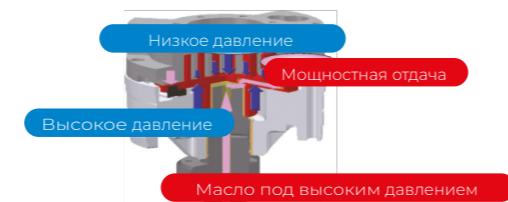
За счёт использования двигателя постоянного тока в диапазоне частот 30-70 Гц, эффективность инверторного компрессора значительно возрастает, уровень шума и вибраций снижается в сравнении с аналогами.



- Улучшение контроля частоты вращения
- Отсутствие электромагнитных шумов
- Компактность
- Низкий шум
- Высокая эффективность

7 Технология смазки за счёт перепада давления

В компрессоре применена технология использования разницы давлений для образования и удержания масляной пленки на наружной поверхности подвижной спирали, способствующая снижению шумов и потерь на трение.



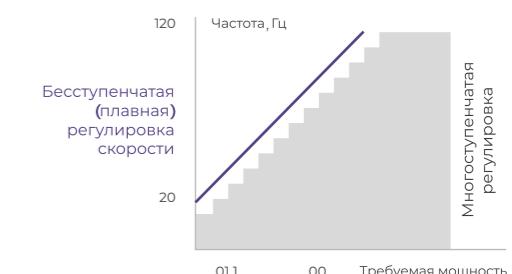
8 Технология асимметричных спиралей

Технология применения несимметричных подвижной и фиксированной спиралей, снижает объемные потери при сжатии, делая работу компрессора более стабильной.



9 Плавная регулировка с помощью инвертора

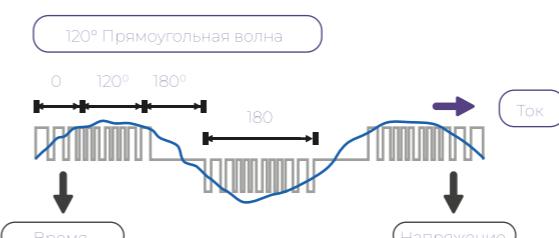
- Скорость DC-инверторного компрессора может свободно и с высокой точностью регулироваться электроникой для установки необходимой частоты вращения / производительности по запросу системы (потребителей). Плавная регулировка производительности компрессора, отсутствие скачков и циклов вкл./выкл., позволяет сгладить провалы мощности и повысить комфортность системы.
- Технология векторного контроля эффективно блокирует наиболее высокие гармонические составляющие тока и электромагнитные шумы. Системы были протестированы по методикам ведущих стандартов электромагнитной совместимости и показали безопасность применения в сетях 50 Гц.
- Бесступенчатая регулировка производительности системы с лидирующими показателями в энергосбережении при частичных нагрузках (IPLV).



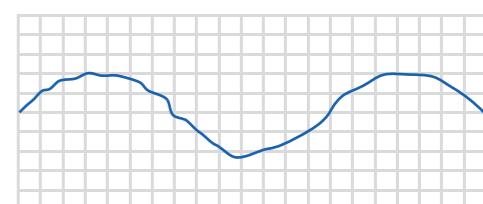
Высокоскоростной вычислительный модуль векторного управления



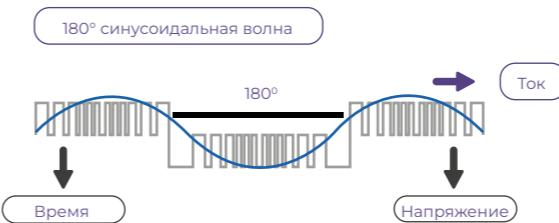
Общий выходной сигнал инвертора



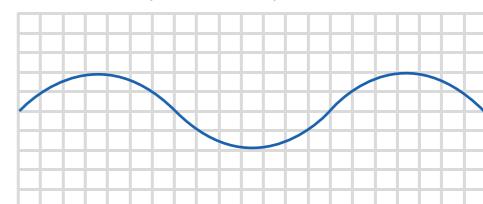
Стандартное преобразование волны



Прямоугольное преобразование волны



Чистая синусоидальная волна 180° (TCL TMV-X)



10 Достигнуто существенное снижение шума

- Благодаря продуманному аэродинамическому дизайну, компоненты наружного блока, а также их технологическое расположение, снижают потери давления воздуха и гарантируют низкий уровень шума
- Новая решётка – лучшая пропускная способность при меньших шумах воздушного завихрения и вибрации



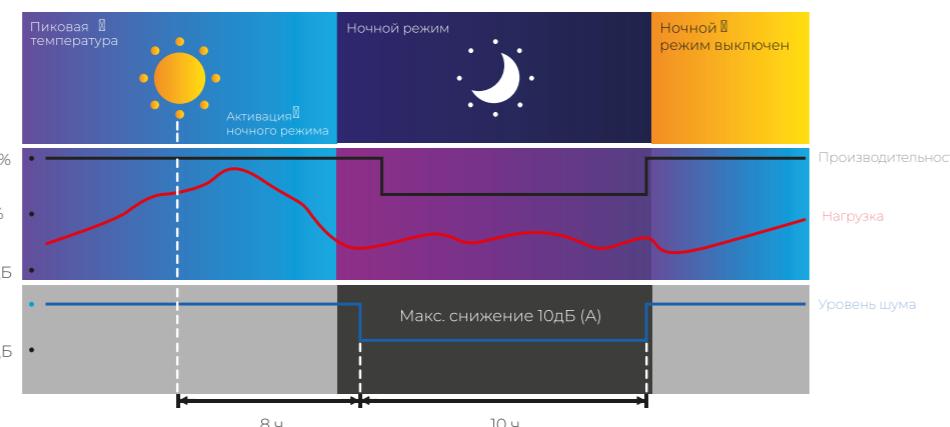
Современный компрессор со сниженными вибрациями и уровнем шума

- Эффективная внешняя шумоизоляция
- Компрессор оснащён виброгасящими вставками и оптимизированной системой выходов трубок для внешних подключений

11 Функция бесшумной работы в ночное время позволяет снизить акустический дискомфорт от работы блока и наслаждаться крепким и здоровым сном

В процессе функционирования, система управления наружного блока фиксирует время, когда тепловая нагрузка является максимальной, как правило, это происходит в дневное время, через 8 часов после температурного пика запускается бесшумный режим, спустя ещё 10 часов, блок возвращается к обычному режиму работы. Благодаря такой установке, уровень шума наружного блока в ночное время может быть снижен на 8-15 дБ(А).

1 Функция бесшумной работы наружного блока активирована (по умолчанию) при поставке блока с заводом-изготовителем



2 Доступна настройка включения через 4, 6, 8, 10 или 12 часов

Для разработки бесшумных каналов движения воздуха, мы применяли методики гидродинамических и физико-математических вычислений, позволивших усовершенствовать дизайн вентилятора, конструкции теплообменников, сократить сопротивление воздуха и тем самым добиться увеличения свободного напора вентиляторов наружного блока при общем снижении уровня шума



Надежные и легкие DC-инверторные моторы вентиляторов наружного блока сделанные из высокопрочного алюминиевого сплава

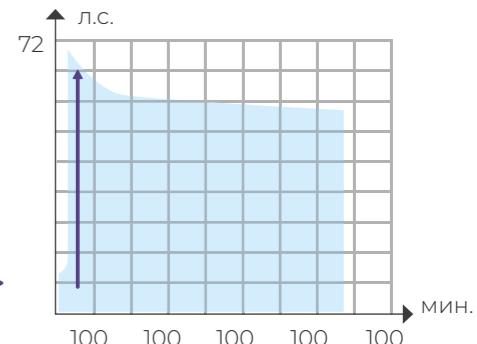
Антивибрационные крепления моторов в секции вентилятора

12 Технология супер-нагрева

Быстрый запуск в режиме обогрева

Доступная высокая и для большинства случаев избыточная мощность примененного DC-инверторного компрессора, в данном режиме используется на все 100% для быстрого нагнетания и подачи горячего газа ко внутренним блокам системы, по мере стабилизации температуры в обслуживаемых помещениях, нагрузка на компрессор снижается автоматикой.

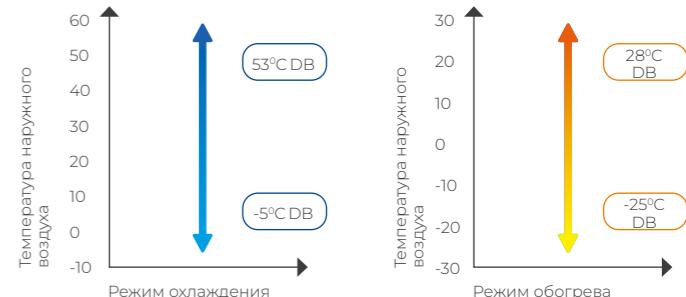
Выход на 100% производительность ~ за 3 минуты (для модуля 72 л.с.)



13 Высокомощная система обогрева

Расширенный диапазон наружных температур для обогрева/охлаждения

Применение новейшего DC-инверторного компрессора, а также системы контроля давления, позволило сместить температурные границы эффективного функционирования оборудования при уличных температурах: -25~28°C (для обогрева) и -5~52°(53°C) (для режима охлаждения).



14 Незначительное падение производительности обогрева при низких температурах

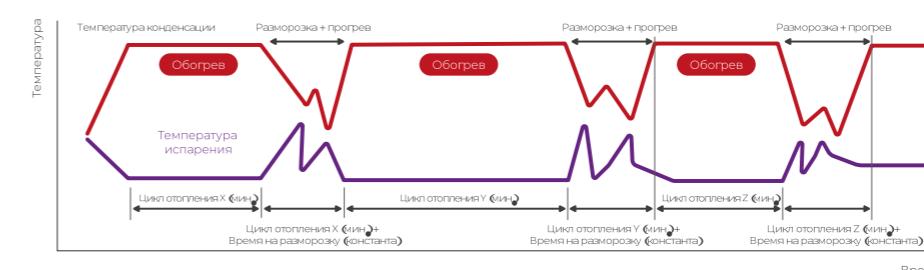
Например, при наружной температуре 0°C, корректировку производительности можно выразить следующими индексами:

| Мощность | 8 л.с | 10 л.с | 12 л.с | 14 л.с | 16 л.с | 18 л.с |
|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Падение производительности от номинальной (%) | 0.0 | -0,58 | -1,23 | -1,63 | -2,24 | -2,33 |

15 Интеллектуальная технология оттайки инея

При работе в режиме обогрева, система регулярно нуждается в активации режима технологической оттайки, для того чтобы избежать значительных потерь производительности, система учитывает существующие внешние условия (параметров окружающей среды) и мощностной нагрузки на наружный блок.

- При работе с полной нагрузкой, время оттайки определяется по разнице (дельте) температур измеренных на теплообменнике наружного блока.
- При частичных нагрузках, преобладающих при работе мультизональной системы кондиционирования, время оттайки определяется согласно многоуровневому алгоритму анализа давления конденсации, текущей нагрузки и условий окружающей среды, при этом система динамично управляет температурой кипения фреона регулируя эффективность теплообмена с целью снижения степени обмерзания теплообменника наружного блока и продлевая цикл отопления.
- При температурах наружного воздуха ниже -2°C, эффект переноса теплоты снижается, поэтому основной задачей системы становится продлить время безостановочной работы в режиме обогрева, максимально снизив время на оттайку теплообменника.
- При высокой влажности воздуха требуется еще более качественно управлять процессом оттайки, во избежание подачи непрогретого теплообменниками внутренних блоков воздуха и обеспечения максимального комфорта внутри обслуживаемых помещений.



* Вне зависимости от существующих внешних условий и степени нагрузки на систему, при работе в режиме отопления, интеллектуальное управление температурой конденсации позволяет добиться однородных и непрерывных циклов разморозки теплообменника, увеличивает производительность и эффективность работы системы

16 Функция предупреждения загрязнения теплообменника

Контроль загрязнения осуществляется автоматикой блока путём сопоставления данных измерений до и после процесса оттайки, система принимает в расчет качество и эффективность работы теплообменника, если производительность выходит за рамки допустимой, происходит оповещение о его возможном загрязнении. Данная предупреждающая функция весьма полезна, так как позволяет пользователю не терять эффективность теплообмена, а значит снизить энергозатраты на объекте.

17 Надежная центральная система кондиционирования

Принципы функционирования модульных VRF-систем большой производительности

- Внедрение новейших алгоритмов управления холодильным контуром, позволило эффективно использовать несколько отдельных наружных блоков в рамках единой системы холоснабжения, а также увязать управление каждым конструктивным элементом у отдельного наружного блока для эффективного решения общих задач, выполняемых объединенной (комбинаторной) системой в целом.
- Основой концепции автоматического управления объединенным модулем является принцип при котором функционирование любого структурного элемента наружного блока нацелено на поддержание и увеличение эффективности комбинаторной системы в совокупности.

Если существующая нагрузка начинает выходить за границы оптимальной и наиболее эффективной точки работы структурного элемента (вентиляторы, компрессоры), система управления будет блокировать вывод элемента в зону максимальной нагрузки, стараясь подключить для компенсации требуемой мощности, неработающие или менее загруженные элементы, блоки и т.д. Благодаря реализации подобной концепции, комбинаторная система может эффективно функционировать при частичных и даже низких нагрузках, достигается высокая сезонная эффективность и равномерный износ элементов системы, что в целом оказывается на ее надежности и долговечности.



18 Двойное резервирование неисправных элементов

В случае возникновения локального сбоя в системе, выхода из строя одного из двух или трёх компрессоров в наружном блоке, или одного из наружных блоков в комбинаторной системе, функция автоматической компенсации исключит из работы пострадавший элемент, перейдет в аварийный режим, в котором система кондиционирования сможет продолжить работу.



- Функционирует
- В режиме ожидания
- Сломан

Включение аварийного режима работы

Включение аварийного режима работы

19 Двойное резервирование неисправных элементов

Если наружный модуль состоит из нескольких наружных блоков, система управления следит за равномерной выработкой рабочего ресурса компрессоров всех подключенных элементов модуля, микропроцессор управляет, как автоматической ротацией блоков, так и компрессоров внутри каждого отдельного блока.



20 Разнообразие защитных функций



21 Датчики давления

- Установленные сенсоры давления точно измеряют рабочее давление хладагента в системе, что позволяет автоматике блока регулировать мощность вентиляторов и компрессоров для эффективной и надежной работы системы.
- В системе применены универсальные датчики температуры, которые измеряют температуру окружающей среды и температуру испарения хладагента, что позволяет системе управления контролировать работу блока в соответствии с заложенными в ней алгоритмами и обеспечить бесперебойное функционирование.
- Давление хладагента контролируется системой управления в постоянном режиме, не реже 1 раз в 20 секунд рабочее давление сопоставляется с оптимальным для своевременной регулировки скорости вращения вентиляторов, компрессоров, а также контроля положения запорно-регулирующей арматуры.



Защита от накопления снега



22 Технология переохлаждения фреона

- Применение эффективных теплообменников «переохлаждения» в наружных блоках позволяет улучшить эффективность теплообмена и, для примера, охладить хладагент при наружной температуре 37,1°C, также как без применения данных теплообменников при 35°C, добившись разницы температур 2,1°C с целью достижения переохлаждения на уровне 11,2°C.
- Контур дополнительного охлаждения применён для более глубокого снижения температуры теплоносителя, что увеличивает производительность охлаждения и нагрева в условиях протяженных трубопроводов, а также позволяет достичь большей эффективности при работе системы.
- Возрастание степени переохлаждения хладагента способствует более стабильной работе электронного расширительного клапана и увеличивает допустимую протяженность фреонопроводов.



23 Технология контроля масла в системе

Пять ступеней контроля

- Технология позволяет гарантировать, что масло в необходимом для безопасной работы компрессоров объеме, всегда находится в газовом контуре наружного блока.

Уровень 1. Отделение паров масла в компрессоре

Уровень 2. Эффективный сепаратор масла

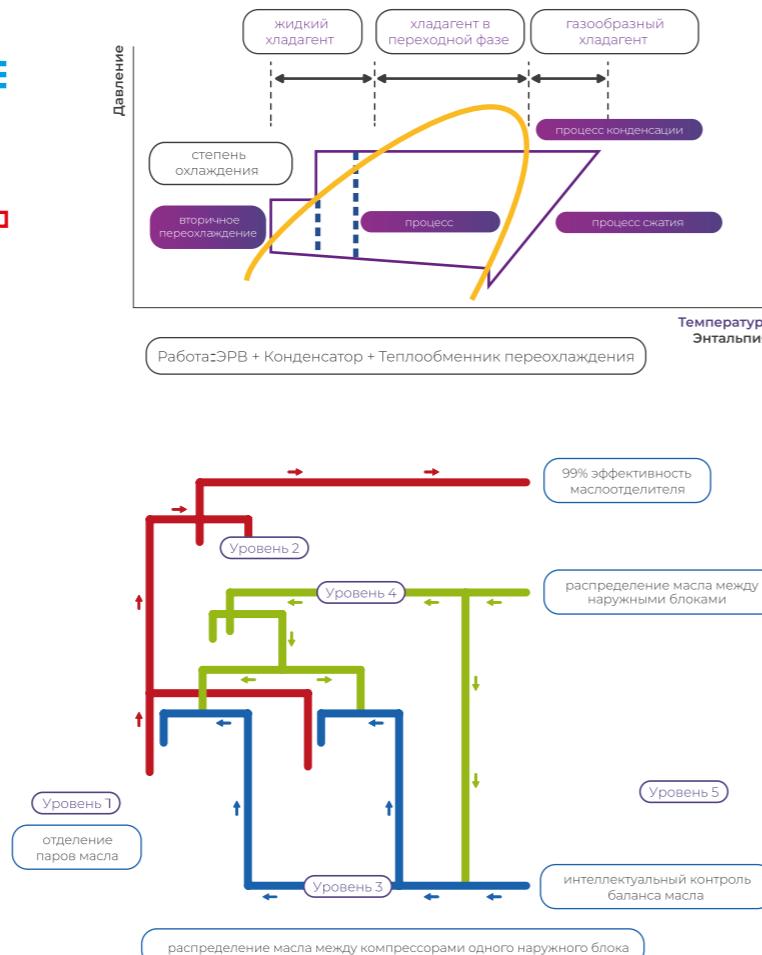
Уровень 3. Балансировка масла между компрессорами наружного блока

Уровень 4. Балансировка масла между наружными блоками в рамках комбинаторной системы

Уровень 5. Автоматический масловозврат

Балансировка масла в системе

Каждый компрессор оснащен балансировочной трубкой контроля уровня масла, в случае переизбытка масла в одном из компрессоров, его избыток будет перераспределен через трубку в общую систему, после чего попадет в другие компрессоры.



24 Технология масловозврата

Масловозврат через сепаратор масла

Примененный в системе высокоеффективный центробежный сепаратор масла почти мгновенно отделяет масло вынесенное компрессором вместе с фреоном, эффективность отделения достигает 99%. После отделения, масло возвращается в систему и вновь поступает в компрессоры.

Возврат масла через жидкостной ресивер

Для сбора жидкого хладагента перед всасыванием в компрессор, в системе применены объемные жидкостные ресиверы, позволяющие увеличить заправку системы при протяженных длинах фреонопроводов, характерных для современных VRF. В нижней части жидкостных ресиверов имеются технологические отверстия специальной конструкции, позволяющие удалить масло из ресивера и направить его на смазку компрессоров.

Автоматический масловозврат

даёт команду на запуск автоматического масловозврата согласно алгоритму, учитывающему время безостановочной работы, режим работы, а также нагрузку за прошедший между циклами масловозврата период времени.

25 Многоуровневая технология управления давлением хладагента

- Технология балансировки хладагента:** заключается в равномерном распределение потока хладагента по всему теплообменному контуру наружного блока.
- Модульная балансировка хладагента:** в системе применен многоуровневый контроль распределения и давления хладагента с помощью ЭРВ, соленоидных клапанов и капиллярных трубок с целью достижения надежной и эффективной работы теплообменного оборудования при любых условиях функционирования. Функциональное назначение соленоидных клапанов, интегрированных в газовый контур системы, состоит не только в отключении возможности противотока хладагента, но и в ряде случаев (при вкл./выкл.) контроле температуры испарения хладагента качественно алгоритмизирована, прошла заводские и объектные испытания, что гарантирует высокий уровень безопасности и надёжности.
- Технология байпаса хладагента:** состоит в использовании 2 электронных клапанов и клапана байпаса, что позволяют оптимизировать циркуляцию хладагента и прецизионно контролировать уровень перегрева компрессора, для обеспечения безопасной и высокоэффективной работы системы.



26 Запатентованная технология контроля давления

Примененные нами новейшие принципы регулировки и управления давлением хладагента в системе, были защищены патентом № ZL201120096495.4. Для целей реализации многоуровневой технологии контроля давления хладагента, мы осуществили интеграцию датчиков давления хладагента непосредственно в трубопроводы газового контура, что позволило мгновенно и точно измерять уровень высокого и низкого рабочего давления в системе и передавать их в микроконтроллер, который управляет функциями контроля и защиты всей системы. В соответствии с существующей нагрузкой и требуемой мощностью, данными полученными от датчиков давления и температурных сенсоров, микроконтроллер устанавливает необходимую скорость вращения вентиляторов наружного блока, задает баланс для электронных расширительных клапанов, точно и быстро регулирует количество хладагента в комбинаторных блоках, одновременно регулируя производительность системы с акцентом на поиск и подключение в работу наиболее эффективных узлов / схем контроля производительности. Все это позволило нам добиться высочайших показателей сезонного энергосбережения системы.

Патент № ZL201120096495.4

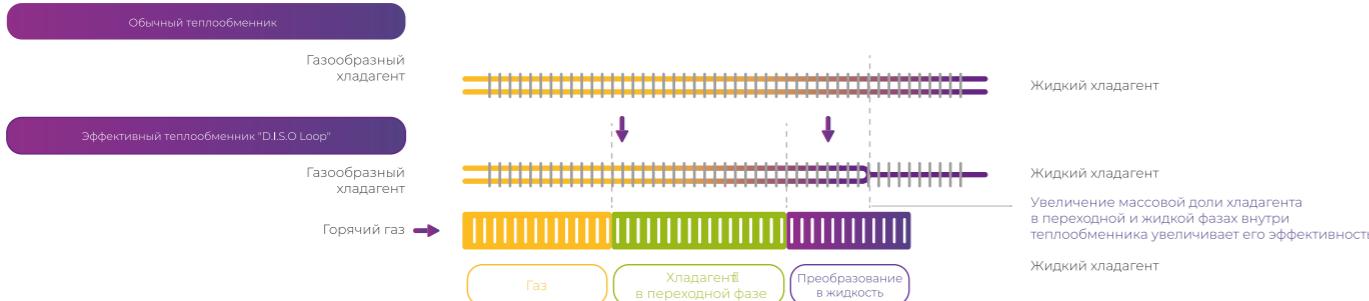
Постоянный контроль давления посредством интегрированных датчиков, сравнение рабочего давления системы с математически рассчитанным (идеальным) каждые 20 секунд, с мгновенным откликом системы управления и механизмов для корректировки теплофизических процессов.



27 Эффективный теплообмен

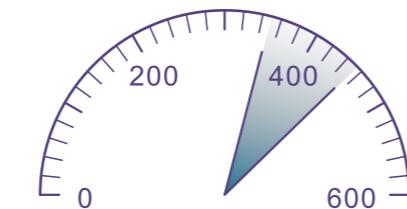
Эффективный теплообменник наружного блока "D.I.S.O Loop"

Массовый расход и коэффициент теплопередачи жидкого хладагента выше, чем у газообразного, таким образом конфигурация труб теплообменника «D.I.S.O Loop» в виде петли позволяет парожидкостной смеси образовываться раньше, что увеличивает эффективность теплообменника.



28 Широкий диапазон рабочего напряжения электросети

Наружный блок может надежно функционировать в широком коридоре имеющегося на объекте рабочего напряжения (от 350В до 456В), также возможен безопасный запуск системы при относительно низком напряжении в заявленных границах.



29 Функциональный дизайн и лёгкий монтаж

Уменьшение диаметров основного трубопровода (до первого разветвления) при сохранении рабочих характеристик

Применение хладагента R410A и технологии переохлаждения фреона, позволяет использовать в системах TMV-X трубы меньших диаметров, снижая затраты на монтаж системы.

| Модель | Мультизональная система предыдущих серий | Серия TMV-X на фреоне R410A |
|---------------|--|-----------------------------|
| 8ЛС/10ЛС/12ЛС | Жидкостная труба | Ф 12.7 |
| | Газовая труба | Ф 28.6 |
| 14ЛС/16ЛС | Жидкостная труба | Ф 15.9 |
| | Газовая труба | Ф 38.0 |

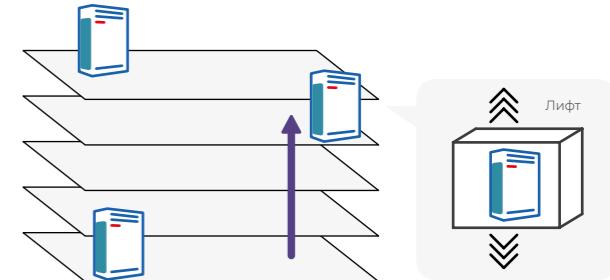
ЛС - лошадиные силы

Для примера рассмотрим блок на 48 ЛС:



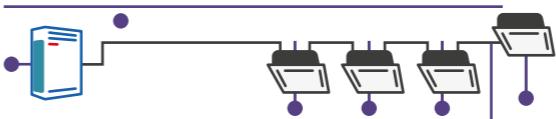
30 Унифицированные типоразмеры наружных блоков

- Габаритные размеры наружных блоков полноразмерных VRF выпускаются в двух типоразмерах с одинаковой высотой, что упрощает проектирование и улучшает визуальное восприятие установленных систем.
- Максимальная площадь основания наружного блока – 1,06 м², минимальная – 0,76 м², что меньше большинства конкурентов. Малый вес и габариты блоков позволяют гибко использовать ограниченное пространство в местах установки, осуществлять занос оборудования без использования специальной механизации, а также поднимать блоки с помощью имеющихся на объекте лифтов, экономя затраты на привлечение дорогостоящих кранов и иного подъемного оборудования.



31 Гибкое подключение и проектирование

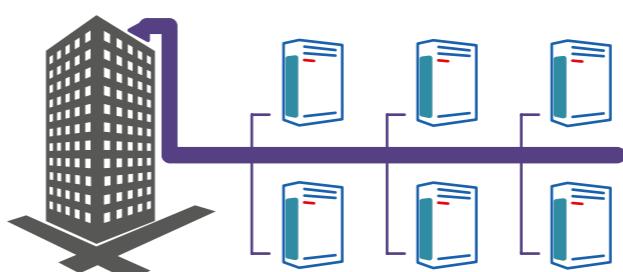
- Общая длина трубопровода в одном направлении может достигать 1000 м, что позволяет более гибко распределять внутренние блоки на этажах.
- Простота подключения и коммутации блоков: высокоскоростная система передачи данных через 2-х жильный неполярный сигнальный кабель между наружным и внутренними блоками, упрощает и удешевляет монтаж межблочных коммуникаций, а также экономит время на прокладку и подключение кабеля. Во избежание наводок от силовых электросетей, сигнальный кабель должен быть экранированным.



- Автоматическая адресация внутренних блоков: блок управления «ведущего» наружного блока автоматически присваивает адреса подключенным к системе внутренним блокам, экономя время на монтаж и позволяя избежать трудностей с проведением ручной адресации.

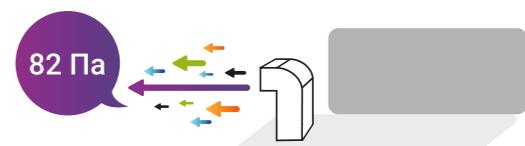
32 Функция автоматической адресации наружного блока

- Наружный блок может автоматически присваивать адреса внутренним блокам.
- Микроконтроллер может также выполнить автоматическую адресацию и настройку отдельных наружных блоков подключенных в единую систему.



33 Внешнее статическое давление вентиляторов выше 82 Па

- Шумовые характеристики наружных блоков сохранены на низком уровне при достижении более высокого статического давления (с максимальным показателем 82 Па), это реализовано благодаря применению в конструкции вновь разработанной крыльчатки вентиляторов наружного блока и современных DC-моторов. Конструкция вентиляторной секции наружных блоков TMV-X эффективно рассеивает тепловое излучение блока и почти исключает возможность вторичного попадания обработанного воздуха в теплообменник, как для отдельных наружных блоков, так и блоков в комбинации.



34 Функция автоматического перезапуска

В случае возникновения перебоев в электроснабжении оборудования, система сохранит установленные настройки в памяти и автоматически перезапустится после возобновления энергоснабжения (ручной перезапуск также возможен), предыдущие настройки не будут потеряны, система продолжит функционировать в установленном до сбоя режиме.

Примечание:
функция доступна при интеграции оборудования в систему централизованного управления и применении линейных контроллеров.

35 Автоматическая дозаправка хладагентом (опционально, по отдельному заказу на производство)

- Самодиагностика:**
Система управления анализирует количество заправленного хладагента в систему, позволяя определить его нехватку или избыток.
- Автоматическая дозаправка (опция):**
Система может быть оснащена функцией автоматической заправки хладагента в газовый контур наружного блока.



36 Возможность выбора стороны подключения трубопроводов

Подключение фреонопроводов возможно осуществить с фронтальной, левой или правой стороны блока.



37 Диагностическое программное обеспечение

Программное обеспечение для проведения диагностики позволяет осуществить детальную проверку функционирования состояния мультизональной системы, как в целом, так и отдельных компонентов.



38 Кнопка тест-запуска

Предусмотрена для удобства активации пробного пуска системы по окончанию пуско-наладочных работ.



39 Коммутация по CAN (Controller Area Network) шине

Обмен данными по технологии «CAN» был изначально разработан для применения в автомобильной и военной индустрии. С применением данной технологии качество связи и скорость передачи данных между электронными компонентами системы значительно возрастает и может превышать по скорости обмена данными традиционные системы связи более чем в 2 раза. Максимально в сеть управления может быть подключено до 96 наружных блоков при длине сигнального кабеля до 2000 м.

40 Персонализированные настройки при помощи DIP-переключателей

Во внутренних блоках системы имеется возможность корректировки индивидуальных настроек при помощи DIP-переключателей. В случаях, когда производительность внутреннего блока оказалась избыточной или напротив недостаточной для обслуживаемого помещения, с помощью DIP-переключателя возможно отрегулировать производительность внутреннего блока увеличив или уменьшив ее в пределах + - 0,7 кВт, таким образом улучшив работу кондиционера и комфорт пользователей.

| Индекс (код) производительности блока | Производительность внутреннего блока (Вт) | DIP № | Производительность внутреннего блока (Вт) | DIP № |
|---------------------------------------|---|-------|---|-------|
| 1800/2000 | 0 | 8000 | | 7 |
| 2500/2800 | 1 | 9000 | | 8 |
| 3200/3600 | 2 | 10000 | | 9 |
| 4000/4500 | 3 | 11200 | | A |
| 5000/5600 | 4 | 12500 | | B |
| 6300 | 5 | 14000 | | C |
| 7100 | 6 | | | |

Внимание: DIP-переключатели устанавливаются на заводе-изготовителе, любые корректировки их положения, могут производиться исключительно компетентными специалистами сервисной компании.

41 Разнообразие моделей и производительности внутренних блоков

| Тип | Производительность | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | 18 | 22 | 28 | 36 | 45 | 50 | 56 | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 125 | 140 |
| 4-х сторонние кассетные блоки с обдувом на 360° | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Ультратонкие канальные блоки | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Низконапорные канальные блоки* | | | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • |
| Средненапорные канальные блоки | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Высоконапорные канальные блоки | | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Напольно-потолочные (универсальные) блоки | | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |
| Настенные блоки | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • | • |

42 Проводные пульты управления

Проводной пульт управления (стандартная конфигурация)

- Большой монохромный ЖК дисплей
- Управление при помощи кнопок с тактильным подтверждением команды
- Установка скорости вращения вентилятора и температуры
- Выбор режима: Охлаждение / Осушение / Вентиляция / Обогрев / Авто / Ночной режим / Таймер / Управление жалюзи
- Инициализация кода неисправности
- Прочие настройки (в зависимости от конфигурации внутреннего блока)



Проводной пульт управления (по отдельному заказу)

- Большой монохромный ЖК дисплей с голубой подсветкой
- Управление при помощи сенсорных клавиш
- Звуковое сопровождение передачи команды
- Установка скорости вращения вентилятора и температуры
- Выбор режима: Охлаждение / Осушение / Вентиляция / Обогрев / Авто / Ночной режим / Таймер / Управление жалюзи
- Инициализация кода неисправности
- Прочие настройки (в зависимости от конфигурации внутреннего блока)



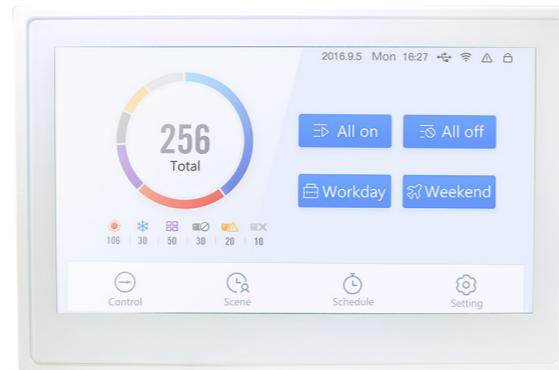
43 Возможности управления с помощью индивидуальных пультов



44 Центральный пульт дистанционного управления

Центральный пульт с технологией тач-скрин KJ-08A1.00

- Возможно управление отдельными внутренними блоками или группами блоков в рамках одного или нескольких контуров холоснабжения объединенных в единую систему управления.
- Подключение до 32-х отдельных наружных блоков / модулей и до 256 внутренних блоков.
- Установка индивидуальных расписаний работы (таймеров), как для отдельных блоков, так и групп блоков, сохранение истории функционирования и возникновения неисправностей.
- Приложение для сетевого/удалённого мониторинга и управления.



45 Сетевое / удалённое управление

Сетевой конвертер XYQ-01 Network Converter

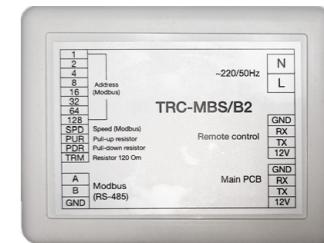
- 5 портов для внешних подключений (CAN, RS485-1, RS485-2, RS485-3, USB).
- По CAN шине возможно объединить в сеть до 4 наружных и 80 внутренних блоков.
- USB-порт позволяет подключить ПК для настройки системы через отдельное программное обеспечение.
- Порт RS485-1 обеспечивает возможность подключения к счётчику электроэнергии для получения информации об энергопотреблении системы.
- Порт RS485-3 предназначен для внешнего подключения и передачи пакетированных данных в соответствующую сеть.



46 Подключение к внешней диспетчериизации по протоколу ModBus

Интерфейс адаптера TRC-MBS/B2

- Интерфейс-адаптер позволяет объединить до 32-х (до 64-х опционально) отдельных внутренних блоков.
- Удаленный мониторинг и управление системой по протоколу ModBus RTU.



47 Функция линейного управления

Система кондиционирования может быть скоммунирована с системой блокировки/открытия дверей, системой внутреннего освещения, а также пожарной сигнализацией, позволяя вкл./выкл. внутренние блоки через систему электронных ключей в гостиницах или отключать всю систему кондиционирования в случае необходимости.



48 Программа по централизованному мониторингу и управлению

Централизованный контроль внутренних блоков:

- Позволяет детально контролировать рабочий статус наружных и внутренних блоков, изменять настройки по необходимости.
- Возможность подключения до 2560 отдельных блоков.
- Удобный интерфейс управления.



Анализ данных:

- Запись рабочих параметров.
- Оповещение и сохранение истории при ошибках и сбоях в работе.
- Сохранение истории рабочих графиков (таймеров).



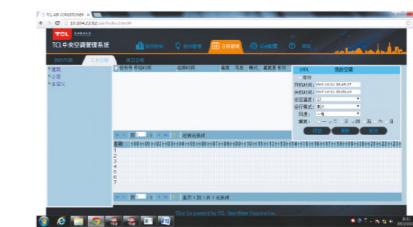
Учёт потребления электроэнергии:

- Учет потребленной электроэнергии рассчитывается по комплексному алгоритму с учетом времени функционирования, режима работы и расхода хладагента.
- Доступна функция составления детального отчёта по отдельным внутренним блокам / группам блоков / отдельным системам и выпускания счетов за электроэнергию.



Составление расписания работы по таймеру:

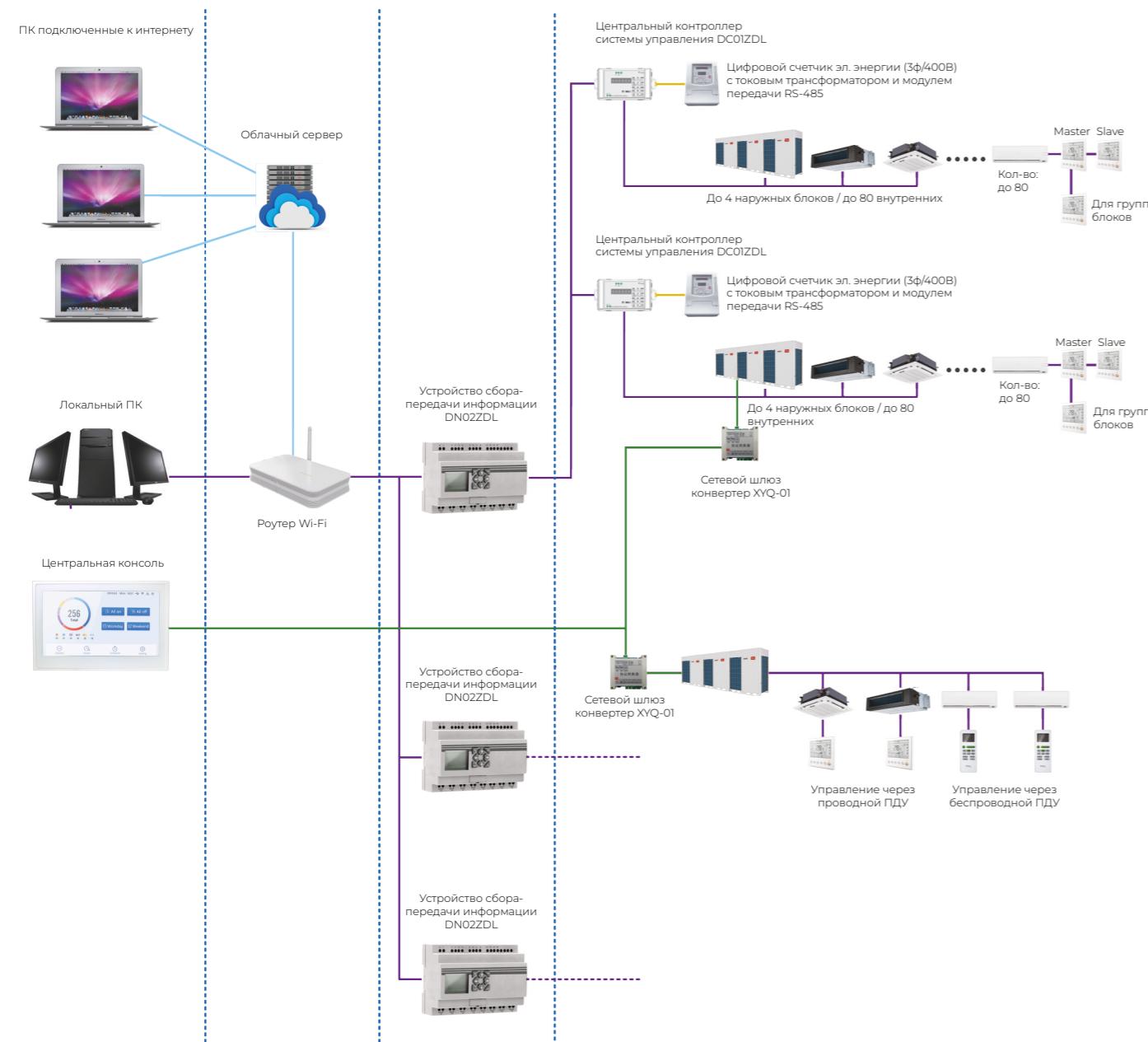
- Возможно создание годовых, месячных и ежедневных графиков работы блоков.
- Возможно использование функции разового или циклического таймера.
- Установка таймеров возможна для отдельных внутренних блоков, групп блоков, а также системы в целом.



49 Элементы системы удаленного мониторинга и диспетчеризации

Система диспетчеризации предоставляет возможность осуществления круглосуточного мониторинга и управления работой системы кондиционирования, использование счетчиков электроэнергии позволяет организовать энергоучет по группам подключенных потребителей (отдельных внутренних блоков или групп блоков) к центральной системе кондиционирования.

- Программа удаленного мониторинга использует облачные сервисы и позволяет осуществлять контроль и управление системой кондиционирования из любой места, где есть интернет.
- Объединение нескольких VRF систем в единую систему диспетчеризации обеспечивает не только возможность управления системой кондиционирования, но также же производит оповещение в случае некорректной работы системы, необходимости проведения сервисного обслуживания, что повышает отказоустойчивость и продлевает срок службы оборудования.



50 Облачное программное обеспечение

Позволяет контролировать и управлять VRF системами TCL без установки программного обеспечения на локальных компьютерах

- Настройка индивидуальных параметров работы системы.
- История ошибок, формирование отчетов об ошибках.
- Контроль загрузки и времени функционирования системы, для формирования графика проведения ТО.
- Контроль расхода электроэнергии, построение графиков.
- Доступ из любого места где есть интернет.



51 Защита окружающей среды

Эффективный и экологически безопасный хладагент R410A

- Фреон R410A относится к группе не разрушающих озоновый слой гидрофтоглеродов (ГФУ), использование R410A позволяет добиться высоких показателей энергосбережения холодильного оборудования и предотвратить негативное влияние на разрушение озонового слоя планеты.
- Безопасность: R410A не токсичен и принадлежит к невоспламеняемым хладагентам, имеет стабильную двухкомпонентную структуру (50% R32 + 50% R125).

| | R410A | R407C | Свойства R410A |
|--|--|--------------------------------------|---|
| Состав компонентов | Близкий к азотропному хладагент (R32/R125) | Зеотропный хладаген (R32/R125/R134a) | Эффективен для ПКХМ и удобен для обслуживания |
| Потенциал разрушения озонового слоя (ODP) | 0 | 0 | Не разрушает озоновый слой |
| Потенциал глобального потепления (GWP) | 1730 | 1530 | Повышение эффективности энергосбережения и снижение энергопотребления Снижение потенциала эмиссии CO2 (предупреждение парникового эффекта) |
| Рабочее давление (в сравнении с R22) | 160% | 107% | Подходит для спиральных DC-компрессоров с высоким рабочим давлением всасывания |
| Холодопроизводительность (в сравнении с R22) | 147% | 100% | Высочайшая теплопередача |
| Потеря давления (в сравнении с R22) | 56% | 106% | Высокая эффективность |

52 Соответствие директиве Евросоюза RoHS 2011/65/EU

Директива RoHS 2011/65/EU ограничивает содержание некоторых опасных и вредных веществ в компонентах электротехнического и электронного оборудования. Цель директивы – защита человеческого здоровья и гарантия того, что дальнейшая утилизация оборудования не повредит окружающей среде.

| Полибромированные бифенилы | Допустимые пределы, согласно директиве RoHS 2011/65/EU |
|----------------------------|--|
| Свинец (Pb) | 0.1%(1000ppm) |
| Ртуть (Hg) | 0.1%(1000ppm) |
| Кадмий (Cd) | 0.01%(1000ppm) |
| Шестивалентный хром (Cr6+) | 0.1%(1000ppm) |
| Полибромбифениловые эфиры | 0.1%(1000ppm) |
| Полибромированные бифенилы | 0.1%(1000ppm) |

53 Сертификация RoHS

Вся продукция TCL TMV сертифицирована согласно директиве RoHS 2011/65/EU.



Наружные блоки

Серия TMV-X MINI



Наружные блоки серии TMV-X MINI предназначены для использования с внутренними блоками в составе инверторных мультизональных систем кондиционирования класса VRF. Наружные блоки имеют компактный дизайн с горизонтальным выдувом обработанного воздуха и могут устанавливаться не только на горизонтальную платформу, но и через специальные кронштейны на стену. Системы в основном ориентированы на объекты малоэтажного строительства, такие как загородные коттеджи, таунхаусы, небольшие офисные здания. Во всех наружных блоках Mini VRF используются надежные DC-инверторные роторные компрессоры производства Mitsubishi Electric.

- Full DC Инвертор
- Высокий уровень сезонного энергосбережения (IPLV)
- Компактные наружные блоки
- Покрытие теплообменника "BlueFin" (для всех моделей)
- Подключаемая мощность внутренних блоков – до 130% от номинальной производительности наружного
- Прогрессивная система передачи данных (CAN)



TMV-Vd100W/N1

TMV-Vd120W/N1
TMV-Vd140W/N1
TMV-Vd160W/N1
TMV-Vd180W/N1

TMV-Vd224W/N1S
TMV-Vd252W/N1S
TMV-Vd280W/N1S

TCL

Технические особенности

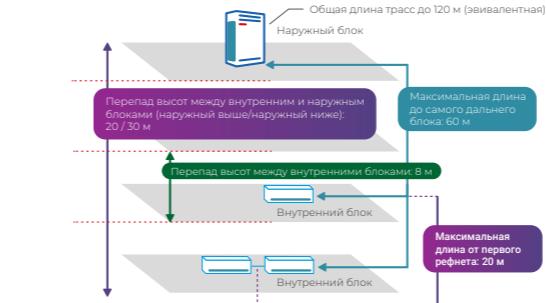


Диапазон подключаемой мощности
Суммарная производительность подключенных к системе внутренних блоков может превышать номинальную производительность наружного блока на 30%, что позволит снизить капитальные затраты на приобретение системы. Для обеспечения эффективного возврата масла в компрессор, минимальная производительность подключенных внутренних блоков не должна быть меньше 50% от номинальной производительности наружного.



Компрессоры Mitsubishi Electric
В наружных блоках серии TMV-X Mini используются надежные компрессоры от японского производителя Mitsubishi Electric Corporation.

TMV-X MINI



Наружные блоки TMV-X MINI

| Характеристики | Модель | 220-240В/50Гц | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|---|----------------|
| | | Охлаждение ¹ | кВт | TMV-Vd100W/N1 | TMV-Vd120W/N1 | TMV-Vd140W/N1 | TMV-Vd160W/N1 | TMV-Vd180W/N1 | TMV-Vd224W/N1S | TMV-Vd252W/N1S | TMV-Vd280W/N1S |
| Производительность | | Охлаждение ¹ Обогрев ² | кВт | 10,0 12,0 | 12,0 14,0 | 14,0 16,0 | 16,0 17,6 | 18,0 20,0 | 22,4 24,5 | 25,2 27,0 | 28,0 30,8 |
| Электропитание | | | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | Охл./ обогрев | кВт/ч | 2,76/ 2,65 | 3,36/ 3,25 | 4,0/ 3,9 | 4,8/ 4,6 | 5,3/ 5,2 | 7,2/ 7,1 | 8,25/ 8,5 | 9,1/ 9,5 | |
| EER / COP (класс энергоэффективности, охлаждение / обогрев) | | | 3,62 (A) / 4,53 (A) | 3,57 (A) / 4,31 (A) | 3,50 (A) / 3,79 (A) | 3,33 (A) / 3,83 (A) | 3,39 (A) / 3,85 (A) | 3,11 (B) / 3,45 (B) | 3,05 (B) / 3,18 (D) | 3,08 (B) / 3,24 (C) | |
| IPLV (сезонный коэффициент энергоэффективности, охлаждение) | | | 5,93 | 5,98 | 5,93 | 5,90 | 5,75 | 6,20 | 6,10 | 6,00 | |
| Рабочий ток | Охл./ обогрев | A | 12,9/ 12,4 | 15,7/ 15,2 | 18,7/ 18,3 | 22,5/ 21,6 | 24,2/ 23,5 | 11,5/ 11,4 | 13,2/ 13,6 | 14,6/ 15,2 | |
| Допустимый диапазон рабочего напряжения | ~В | | | | | 187~253 | | | 323~437 | | |
| Пусковой ток | A | | 20 | 27,8 | 27,8 | 31,4 | 33,0 | 17,6 | 18,5 | 19,0 | |
| Уровень шума ³ | дБ(A) | | 56 | 57 | 57 | 58 | 55 | 60 | 60 | 61 | |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | мм | 940×910×340 | | | 940×1250×340 | | 950×330×340 | | 1120×1560×400 | | |
| Масса нетто | кг | 75 | | 100 | | 104 | 99 | 140 | 140 | 145 | |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость Газ | мм (дюйм) | | | Φ9,52 (3/8") Φ9,05 (3/4") | | | | Φ9,52 (3/8") Φ22,2 (7/8") | | |
| Максимально количество внутренних блоков | | | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 10 | 11 | 13 | |
| Максимальная длина трассы до самого дальнего блока | | M | | | | | | | 60 | | |
| Общая максимальная длина трасс | | M | | | | | | | 120 | | |
| Максимальный перепад между внутренними блоками | | M | | | | | | | 8 | | |
| Максимальная длина трассы от первого рефнета до самого дальнего внутреннего блока | | M | | | | | | | 20 | | |
| Максимальная длина трассы от внутреннего блока до ближайшего рефнета | | M | | | | | | | 15 | | |
| Перепад высот | Наружный ниже / наружный выше | M | | | | | | | 30 / 20 | | |
| Компрессор (производитель) / кол-во | | | | | | | | | | Роторный, DC-инвертор (Mitsubishi Electric) / 1 | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение Обогрев | ОС | | | | | | | | -5°C ~ +52°C -20°C ~ +24°C | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35/24°C (сухой / влажный термометр), эквивалентная длина трубопровода 5м

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20/15°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр), эквивалентная длина трубопровода 5м

*3. Показания получены в условиях полугерметичной камеры на расстоянии 1 метр от лицевой поверхности блока. В реальных условиях эксплуатации заявленные знач. могут отличаться

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ TCL TMV-X MINI



Фронтальный выдув

Исполнение как у бытовых и полупромышленных кондиционеров, что существенно расширяет возможности для установки наружного блока мультизональной системы, так как позволяет его монтировать на стены и фасады здания.



Высокая сезонная энергоэффективность (IPLV)

Все кондиционеры серии TMV-X Mini имеют высокий уровень энергосбережения, технология DC-инвертора значительно снижает энергопотребление при малых и средних нагрузках, что положительно сказывается на эксплуатационных затратах.

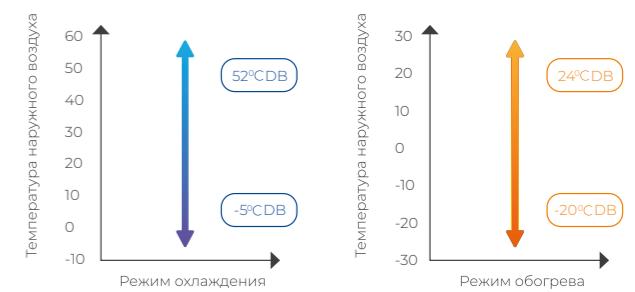


Покрытие теплообменника BLUE FIN

Специальное покрытие теплообменника наружного блока "BlueFin" защищает его от износа и коррозии под воздействием окружающей среды, гарантируя срок его службы в течение всего срока эксплуатации оборудования.



Допустимый температурный диапазон



Наружные блоки

Серия TMV-X



Линейка наружных блоков серии TMV-X начала выпускаться в 2016 году, в 2019 году данная серия была существенным образом обновлена. Так благодаря использованию более эффективных теплообменников и применению только инверторных компрессоров в составе наружных блоков, удалось добиться существенного роста энергоэффективности для всех моделей в рамках серии. В линейке появились отдельные наружные блоки с производительностью от 56,0 до 78,5 кВт, которые также можно использовать для комбинаций вплоть до максимальной – 314 кВт (блок 28 л.с. х 4 ед.). Теплообменник наружного блока имеет специальное защитное покрытие BlueFin, которое не только защищает его от коррозии, но и благодаря высоким гидрофобным свойствам противодействует возникновению загрязнений от воздействия окружающей среды (окисление, минеральные отложения и т.д.). В конструкции блоков применяются высокоэффективные DC-Инверторные спиральные компрессоры Hitachi.

- ⌚ Full DC Инвертор
- ⌚ Широкий диапазон мощностей
- ⌚ Технология точного контроля возврата масла
- ⌚ Протяженные трубопроводы
- ⌚ Высокоэффективный теплообменник (технология D.I.S.O. Loop)
- ⌚ Функция снижения уровня шума в ночное время
- ⌚ Прогрессивная система передачи данных (CAN)



TMV-Vd+252W/N1S-C
TMV-Vd+280W/N1S-C
TMV-Vd+335W/N1S-C

TMV-Vd+400W/N1S-C
TMV-Vd+450W/N1S-C
TMV-Vd+500W/N1S-C
TMV-Vd+560W/N1S-C
TMV-Vd+615W/N1S-C

TMV-Vd+680WT/N1S-C
TMV-Vd+730WT/N1S-C
TMV-Vd+785WT/N1S-C

TCL

Технические особенности



Компрессоры Hitachi

В наружных блоках серии TMV-X используются надежные компрессоры от японского производителя Hitachi Compressor Products.



Универсальные блоки

Наружные блоки серии TMV-X являются модульными и могут объединяться в единую комбинаторную систему с производительностью до 314 кВт, состоящую из 4 отдельных наружных блоков.



Ночной режим

Возможность установить ограничение по максимальной мощности в ночное время для снижения уровня шума наружного блока.



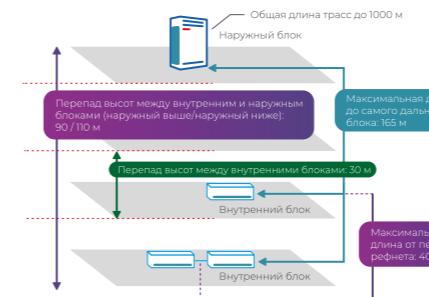
Диапазон подключаемой мощности

Суммарная производительность подключенных к системе внутренних блоков может превышать номинальную производительность наружного блока / модуля на 30%, при этом минимальная производительность внутренних блоков в системе не должна быть меньше 50% от номинальной производительности наружного.

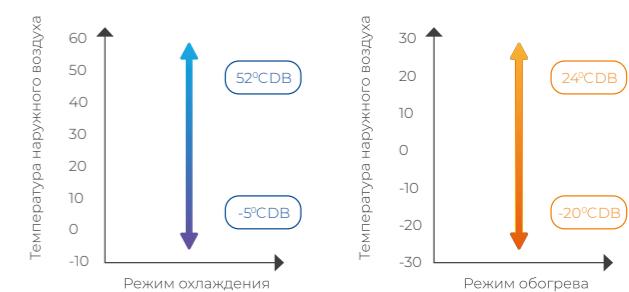


Высокая сезонная энергоэффективность (IPLV)
Все наружные блоки линейки TMV-X имеют высокий коэффициент сезонной энергоэффективности, который значительно превышает существующие отраслевые стандарты и позволит существенным образом снизить эксплуатационные расходы в сравнении с традиционными центральными системами типа «чиллер/фанкойл».

TMV-X



Допустимый температурный диапазон



Наружные блоки TMV-X (для индивидуальной установки и объединения в модуль)

| Характеристики | Модель | TMV-Vd+252W/N1S-C | TMV-Vd+280W/N1S-C | TMV-Vd+335W/N1S-C | TMV-Vd+400W/N1S-C | TMV-Vd+450W/N1S-C | TMV-Vd+500W/N1S-C | TMV-Vd+560W/N1S-C | TMV-Vd+615W/N1S-C | TMV-Vd+680W/N1S-C | TMV-Vd+730W/N1S-C | TMV-Vd+785W/N1S-C | |
|--|---|-------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ Обогрев ² | кВт | 25,2 27,0 | 28,0 31,5 | 33,5 37,5 | 40,0 45,0 | 45,0 50,0 | 50,4 56,0 | 56,0 63,0 | 61,5 69,0 | 68,0 75,0 | 73,0 81,5 | 78,5 87,5 |
| Электропитание | | | | | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | Охл./ обогрев | кВт/ч | 5,78 / 6,16 | 7,50 / 7,70 | 8,70 / 8,75 | 10,70 / 10,80 | 12,85 / 14,30 | 14,15 / 14,30 | 18,91 / 16,19 | 20,64 / 18,37 | 22,06 / 19,97 | 22,61 / 20,4 | 24,33 / 22,30 |
| EER / COP (класс энергоэффективности, охлаждение / обогрев) | | | 4,36 (A) / 4,38 (A) | 3,73 (A) / 4,09 (A) | 3,85 (A) / 4,29 (A) | 3,74 (A) / 4,17 (A) | 3,50 (A) / 4,08 (A) | 3,56 (A) / 3,92 (A) | 2,96 (C) / 3,89 (A) | 2,98 (C) / 3,76 (A) | 3,08 (B) / 3,76 (A) | 3,23 (A) / 3,99 (A) | 3,23 (A) / 3,92 (A) |
| IPLV (сезонный коэффициент энергоэффективности, охлаждение) | | | 9,50 | 9,30 | 9,10 | 8,90 | 8,75 | 8,60 | 8,55 | 8,45 | 8,45 | 8,40 | 8,35 |
| Рабочий / максимальный ток | Охлаждение | A | 9,3 / 9,9 | 11,6 / 12,1 | 13,8 / 13,6 | 17,1 / 17,0 | 20,5 / 19,3 | 22,2 / 21,5 | 30,3 / 25,9 | 33,0 / 29,4 | 35,3 / 32,0 | 36,2 / 32,7 | 38,9 / 35,7 |
| Допустимый диапазон рабочего напряжения | -В | | 380-400В/50Гц | | | | | | | | | | |
| Уровень шума ³ | | дБ(А) | 58 | 59 | 58 | 60 | 61 | 61 | 63 | 63 | 64 | 64 | 65 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | | мм | 930x1740x780 | | | | | | | | | | |
| Масса нетто | | кг | 225 | | | | | | | | | | |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость Газ | мм (дюйм) | Φ12,7 (1/2") Φ25,4 (1") | | | | | | | | | | |
| Максимально количество внутренних блоков | | | 13 | 16 | 19 | 23 | 26 | 29 | 33 | 36 | 39 | 43 | 46 |
| Максимальная длина трассы до самого дальнего блока | | м | 165 | | | | | | | | | | |
| Общая максимальная длина трасс | | м | 1000 | | | | | | | | | | |
| Максимальный перепад между внутренними блоками | | м | 30 | | | | | | | | | | |
| Максимальная длина трассы от первого рефрижеранта до самого дальнего внутреннего блока | | м | 40 | | | | | | | | | | |
| Перепад высот | Наружный ниже / наружный выше | м | 110 / 90 | | | | | | | | | | |
| Компрессор (производитель) / кол-во | | | Сpiralnyy, DC-invertor (Hitachi) / 1 | | | | | | | | | | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение Обогрев | °С | -5°C ~ +52°C -20°C ~ +24°C | | | | | | | | | | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35/24°C (сухой / влажный термометр), эквивалентная длина трубопровода 5м

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20/15°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр), эквивалентная длина трубопровода 5м

*3. Показания получены в условиях полугерметичной камеры на расстоянии 1 метр от лицевой поверхности блока. В реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут отличаться

Наружные блоки

Серия TMV-S Individual

Линейка **TMV-S Individual** состоит из наружных блоков большой производительности (от 85,0 до 100,0 кВт) предназначенных для индивидуальной установки. Таким образом данные наружные блоки не могут участвовать в комбинациях в отличии от систем TMV-X. Отличительной особенностью наружных блоков TMV-S Individual является высокий уровень сезонного энергосбережения, так для ряда блоков коэффициент IPLV может достигать параметра 8,30 для режима охлаждения. Несмотря на то, что отдельные блоки не могут быть объединены в единый контур холода снабжения с другими блоками, их можно объединить в единую систему управления с выводом на общий центральный пульт или программу управления через ПК.

- ⌚ FULL DC Инвертор
- ⌚ Покрытие теплообменника BlueFin
- ⌚ Расширенный диапазон рабочих температур
- ⌚ Сверхдлинные трубопроводы
- ⌚ Высокоэффективный теплообменник
- ⌚ Высоконапорные вентиляторы до 82 Па
- ⌚ Прогрессивная система передачи данных (CAN)

TMV-Vd850WT/N1S-B
TMV-Vd900WT/N1S-B
TMV-Vd950WT/N1S-B
TMV-Vd1000WT/N1S-B



TCL

Технические особенности



Компрессоры Hitachi

В наружных блоках серии TMV-X используются надежные компрессоры от японского производителя Hitachi Compressor Products.



Диапазон подключаемой мощности

Суммарная производительность подключенных к системе внутренних блоков может превышать номинальную производительность наружного блока / модуля на 30%, при этом минимальная производительность внутренних блоков в системе не должна быть меньше 50% от номинальной производительности наружного.



Ночной режим

Возможность установить ограничение по максимальной мощности в ночное время для снижения уровня шума наружного блока.



Высокая мощность и малые габариты

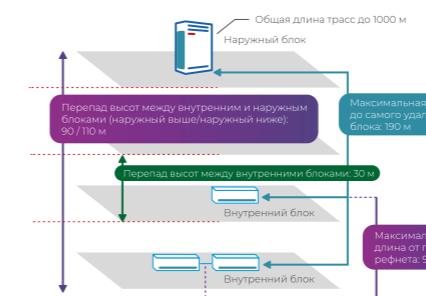
Наружные блоки TMV-S Individual имеют высокую производительность (от 85,0 до 100,0 кВт) в моноблокном исполнении, за счет применяемой компоновки блоки имеют определенные преимущества в сравнении с комбинаторными моделями, поскольку снижают затраты на приобретение оборудования и его монтаж, а также требуют меньшую площадь для установки системы.



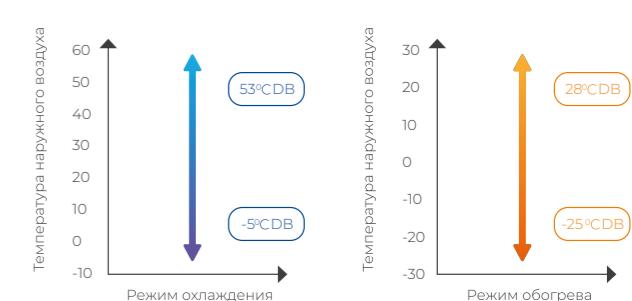
Передача данных по CAN-шине

Обмен данными между электронными блоками системы происходит по высокоскоростной шине CAN. Данный способ передачи информации имеет высочайшую скорость (до 100 кбит/сек), что до 10 раз быстрее, нежели использование пакетного способа RS-485, а также гарантирует высочайшее качество связи, стабильность и минимальный процент потери данных.

TMV-X



Допустимый температурный диапазон



Наружные блоки TMV-Si (для индивидуальной установки)

| Характеристики | Модель | | | TMV-Vd850WT/N1S-B | TMV-Vd900WT/N1S-B | TMV-Vd950WT/N1S-B | TMV-Vd1000WT/N1S-B |
|--|-----------------------------|-------------------------|-----|---------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|
| | | Охлаждение ¹ | кВт | | | | |
| Производительность | Обогрев ² | | | 85,0 | 90,0 | 95,0 | 100,0 |
| | | | | 95,0 | 100,0 | 106,0 | 112,0 |
| Электропитание | | | | | 380-400B/50Гц | | |
| Потребляемая мощность | Охл. / обогрев | кВт/ч | | 26,48 / 24,83 | 28,10 / 26,65 | 30,91 / 29,4 | 34,00 / 32,34 |
| EER / COP (класс энергоэффективности, охлаждение / обогрев) | | | | 3,21 (A) / 3,83 (A) | 3,20 (A) / 3,75 (A) | 3,07 (B) / 3,61 (A) | 2,94 (C) / 3,46 (B) |
| IPLV (сезонный коэффициент энергоэффективности, охлаждение) | | | | 8,30 | 8,20 | 8,10 | 7,90 |
| Рабочий / максимальный ток | Охлаждение | А | | 42,4 / 39,5 | 45,0 / 42,6 | 49,5 / 47,1 | 54,4 / 51,8 |
| Допустимый диапазон рабочего напряжения | ~В | | | | 323~456 | | |
| Уровень шума ³ | дБ(А) | | | 65 | 65 | 67 | 67 |
| Габаритные размеры (Ш x В x Г) | мм | | | | 2200×1740×820 | | |
| Масса нетто | кг | | | 480 | 480 | 500 | 500 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость | | | | Φ19,05 (3/4") | | |
| | Газ | мм (дюйм) | | | Φ34,9 (1 3/8") | | |
| Максимально количество внутренних блоков | | | | 50 | 53 | 56 | 59 |
| Максимальная длина трассы до самого дальнего блока | м | | | | 190 | | |
| Общая максимальная длина трасс | м | | | | 1000 | | |
| Максимальный перепад между внутренними блоками | м | | | | 30 | | |
| Максимальная длина трассы от первого реф-нета до самого дальнего внутреннего блока | м | | | | 90 | | |
| Перепад высот | наружный ниже/наружный выше | м | | | 110 / 90 | | |
| Компрессор (производитель) / кол-во | | | | | Сpirальный, DC-инвертор (Hitachi) / 2 | | |
| Рабочий диапазон наружных температур | Охлаждение | °C | | | -5°C ~ +53°C | | |
| | Обогрев | °C | | | -25°C ~ +28°C | | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная темп. 35/24°C (сухой / влажный термометр), эквивалентная длина трубопровода 5м

*2. Режим обогрева: внутренняя темп. 20/15°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр), эквивалентная длина трубопровода 5м

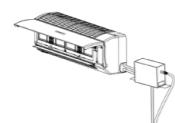
*3. Показания получены в условиях полугерметичной камеры на расстоянии 1 м. от лицевой поверхности блока. В реальных условиях эксплуатации значения могут отличаться



Опция

Настенные блоки VG (дизайн «KC»)

Чрезвычайно стильный и компактный дизайн внутреннего блока, который подойдет для установки, как в офисные, так и жилые помещения. Фронтальная панель блока оснащена просветным дисплеем для отображения температуры воздуха и режимов работы, в случае необходимости показания дисплея могут быть отключены с пульта ДУ. Кондиционер имеет такие полезные функции как режим (ECO), режим высокой мощности (TURBO), суточный таймер (TIME-ER), ночной режим (SLEEP), а также современный информативный пульт с подсветкой экрана. Возможно подключение к проводному настенному пульту управления.



* Для внутренних блоков настенного типа применяется выносной клапан (ЭРВ). Расстояние от клапана до внутреннего блока не должно превышать 5,0 м, в состав поставки входит коммутационный кабель длиной 2,5 м, в случае необходимости установки клапана на большем расстоянии, приобретите аксессуар EEV-LWS.

Технические характеристики

| Характеристики | Модель | TMV-V18G/NY(KC) | TMV-V22G/NY(KC) | TMV-V28G/NY(KC) | TMV-V36G/NY(KC) | TMV-V45G/NY(KC) | TMV-V50G/NY(KC) | TMV-V56G/NY(KC) |
|---|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 1,8 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,0 | 5,6 |
| | Обогрев ² | 2,2 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 5,6 | 6,3 |
| Электропитание | | | | | | | | |
| 1 фаза, 220-240 В, 50Гц | | | | | | | | |
| Кабель связи | | | | | | | | |
| 2 x 0,75 мм, экранированный | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | | | | | | | | |
| Вт | | | | | | | | |
| Рабочий ток | | | | | | | | |
| Уровень шума ³ (с клапаном / без клапана) | Высокая | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,15 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| | Средняя | 38 / 36 | 38 / 36 | 38 / 36 | 40 / 38 | 44 / 42 | 44 / 42 | 44 / 42 |
| | Низкая | 36 / 33 | 36 / 33 | 36 / 33 | 38 / 35 | 41 / 38 | 41 / 38 | 41 / 38 |
| Установка | | | | | | | | |
| Расход воздуха, max | | | | | | | | |
| м³/ч | | | | | | | | |
| Габаритные размеры без упаковки (Ш x Г x В) | | | | | | | | |
| мм | | | | | | | | |
| 770x180x250 | | | | | | | | |
| Масса | | | | | | | | |
| кг | | | | | | | | |
| Трубопроводы хладагента | | | | | | | | |
| Жидкостной | Жидкостной | 8 | 8 | 8 | 9,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| | Газовый | Φ6,35 (1/4") | Φ9,52 (3/8") | Φ12,7 (1/2") | | | | |
| Дренажный трубопровод | | | | | | | | |
| мм | | | | | | | | |
| Ф16 | | | | | | | | |



Опция

Настенные блоки VG (дизайн «EV»)

Модельный ряд внутренних блоков со встроенным электронным расширительным вентилем состоит из 8 моделей с производительностью от 2,2 до 8,0 кВт. При разработке данной линейки большое внимание было уделено снижению уровня шума, для малых моделей (2,2~3,6 кВт) уровень шума снижен на 6 дБ(А) на низкой скорости вращения вентилятора, для моделей большей производительности до 4 дБ(А). Это стало возможным благодаря переходу на новую платформу, позаимствованную у бытовых кондиционеров, а также увеличению размера внутренних блоков. Модели EV могут быть подключены к проводному настенному пульту управления.

Технические характеристики

| Характеристики | Модель | TMV-V22G/NY(EV) | TMV-V28G/NY(EV) | TMV-V36G/NY(EV) | TMV-V45G/NY(EV) | TMV-V50G/NY(EV) | TMV-V56G/NY(EV) | TMV-V71G/NY(EV) | TMV-V80C/NY(EV) |
|---|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5 | 5,6 | 7,1 | 8 |
| | Обогрев ² | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 5,6 | 6,3 | 8,0 | 9,0 |
| Электропитание | | | | | | | | | |
| 1 фаза, 220-240 В, 50Гц | | | | | | | | | |
| Кабель связи | | | | | | | | | |
| 2 x 0,75 мм, экранированный | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | | | | | | | | | |
| Вт | | | | | | | | | |
| Рабочий ток | | | | | | | | | |
| Уровень шума ³ | Высокая | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,2 | 0,2 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| | Средняя | 38 | 38 | 38 | 42 | 42 | 44 | 44 | 44 |
| | Низкая | 33 | 33 | 33 | 37 | 37 | 39 | 39 | 39 |
| Установка | | | | | | | | | |
| Расход воздуха, max | | | | | | | | | |
| Расход воздуха, max | Тип | 550 | 550 | 550 | 650 | 650 | 800 | 800 | 800 |
| | Кол-во | Ф16 |
| Габаритные размеры без упаковки (Ш x Г x В) | | | | | | | | | |
| мм | | | | | | | | | |
| 910 x 294 x 206 | | | | | | | | | |
| Масса | | | | | | | | | |
| кг | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| Трубопроводы хладагента | | | | | | | | | |
| Жидкостной | Жидкостной | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ6,35 (1/4") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ12,7 (1/2") | Φ12,7 (1/2") | Φ12,7 (1/2") |
| | Газовый | Φ12,7 (1/2") | Φ12,7 (1/2") | Φ12,7 (1/2") | Φ15,88 (5/8") |
| Дренажный трубопровод | | | | | | | | | |
| мм | | | | | | | | | |
| Ф16 | | | | | | | | | |



Опция

Технические характеристики

| Характеристики | Модель | TMV-V45ZD/NY | TMV-V50ZD/NY | TMV-V56ZD/NY | TMV-V63ZD/NY | TMV-V71ZD/NY | TMV-V80ZD/NY | TMV-V90ZD/NY | TMV-V100ZD/NY | TMV-V112ZD/NY | TMV-V125ZD/NY | TMV-V140ZD/NY |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

<tbl_r cells="13" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols



Канальные блоки VF5 (ультратонкие)

Ультратонкие канальные блоки имеют высоту всего 200 мм (для всех типоразмеров), что позволяет сэкономить запотолочное пространство, не занимая его значительным образом. Специально сконструированный V-образный теплообменник обеспечивает высокоеэффективную теплопередачу, почти не препятствуя движению воздуха, в связи с чем блоки являются крайне тихими и комфортными (уровень шума 24 дБ(А) для моделей 1,8 ~ 2,8 кВт на низкой скорости вентилятора) и их возможно применять в тихих зонах, таких как спальни, гостиничные номера и т.д. В качестве опции доступна моторизированная решетка раздачи воздуха со встроенным ИК приемником для дистанционного управления воздушным потоком с пульта управления.

Технические характеристики

| Характеристики | Модель | TMV-V18F5/N1Y | TMV-V22F5/N1Y | TMV-V28F5/N1Y | TMV-V36F5/N1Y | TMV-V45F5/N1Y | TMV-V50F5/N1Y | TMV-V56F5/N1Y | TMV-V63F5/N1Y | TMV-V71F5/N1Y | TMV-V80F5/N1Y | |
|---|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 1,8 | 2,2 | 2,8 | 3,6 | 4,5 | 5,0 | 5,6 | 6,3 | 7,1 | 8,0 | |
| | Обогрев ² | 2,2 | 2,5 | 3,2 | 4,0 | 5,0 | 5,6 | 6,3 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | |
| Электропитание | | | | | | | | | | | | |
| 1 фаза, 220-240 В, 50Гц | | | | | | | | | | | | |
| Кабель связи | | | | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | | Вт | 36 | 36 | 36 | 60 | 82 | 82 | 82 | 89 | 136 | 136 |
| Рабочий ток | | А | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,28 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,4 | 0,62 | 0,62 |
| Уровень шума ³ | Высокая | дБ(А) | 32 | 32 | 32 | 35 | 39 | 39 | 39 | 39 | 41 | 41 |
| | Средняя | | 27 | 27 | 27 | 29 | 32 | 32 | 32 | 34 | 37 | 37 |
| | Низкая | | 24 | 24 | 24 | 26 | 29 | 29 | 29 | 29 | 32 | 32 |
| Расход воздуха, max | | м3/ч | 520 | 520 | 520 | 600 | 850 | 850 | 850 | 1200 | 1250 | 1250 |
| Габаритные размеры без упаковки (Ш x Г x В) | | мм | 700x450x200 | | | | 920x450x200 | | | | 1300x450x200 | |
| Масса | | кг | 14 | 14 | 14 | 15 | 19 | 19 | 19 | 31 | 33 | 33 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Ф9,52 (3/8") | | | | Ф12,7 (1/2") | | | | Ф15,88 (5/8") | |
| | Газовый | | Ф9,52 (3/8") | | | | Ф12,7 (1/2") | | | | Ф15,88 (5/8") | |
| Дренажный трубопровод | | мм | Ф25 | | | | | | | | | |



Канальные блоки VF2 (средненапорные)

Конструкция внутренних блоков VF2 позволяет организовать забор воздуха снизу или сзади, изменение конфигурации выполняется с помощью корпусных панелей блока, без использования дополнительных аксессуаров. Свободный напор вентилятора составляет 70 Па для моделей до 9,0 кВт и до 100 Па на больших моделях, что позволяет организовать на объекте систему воздуховодов различной конфигурации и существенной протяженности. Штатно все блоки оснащаются встроенной дренажной помпой для отвода конденсата с высотой вертикального подъема до 750 мм. В комплект поставки входит стильный проводной пульт управления с ЖК дисплеем для настенной установки, при этом по желанию клиента возможно применить беспроводной пульт с выносным ИК приемником.

Технические характеристики

| Характеристики | Модель | TMV-V45F2/N1Y | TMV-V50F2/N1Y | TMV-V56F2/N1Y | TMV-V63F2/N1Y | TMV-V71F2/N1Y | TMV-V80F2/N1Y | TMV-V90F2/N1Y | TMV-V100F2/N1Y | TMV-V112F2/N1Y | TMV-V125F2/N1Y | TMV-V140F2/N1Y |
|---|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 4,5 | 5,0 | 5,6 | 6,3 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,2 | 12,5 | 14,0 |
| | Обогрев ² | 5,0 | 5,6 | 6,3 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,2 | 12,5 | 14,0 | 16,0 |
| Электропитание | | | | | | | | | | | | |
| 1 фаза, 220-240 В, 50Гц | | | | | | | | | | | | |
| Кабель связи | | | | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | | Вт | 110 | 110 | 110 | 160 | 160 | 160 | 330 | 330 | 390 | 390 |
| Рабочий ток | | А | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,74 | 0,74 | 0,74 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,78 |
| Уровень шума ³ | Высокая | дБ(А) | 43 | 43 | 43 | 46 | 46 | 46 | 50 | 50 | 54 | 54 |
| | Средняя | | 33 | 33 | 33 | 37 | 37 | 37 | 44 | 44 | 46 | 46 |
| | Низкая | | 30 | 30 | 30 | 35 | 35 | 35 | 41 | 41 | 43 | 43 |
| Расход воздуха, max | | м3/ч | 900 | 900 | 900 | 1100 | 1100 | 1100 | 1700 | 1700 | 2200 | 2200 |
| Габаритные размеры без упаковки (Ш x Г x В) | | мм | 920x570x210 | | | | 1140x710x270 | | | | 1200x800x300 | |
| Масса | | кг | 23 | 23 | 23 | 26 | 26 | 26 | 36 | 36 | 46 | 46 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Ф6,35 (1/4") | | | | Ф9,52 (3/8") | | | | Ф15,88 (5/8") | |
| | Газовый | | Ф9,52 (3/8") | | | | Ф12,7 (1/2") | | | | Ф19,05 (3/4") | |
| Дренажный трубопровод | | мм | Ф25 | | | | | | | | | |

Номинальные технические характеристики кондиционеров приведены при следующих параметрах окружающей среды:

*1. Режим охлаждения: внутренняя температура 27/19°C (сухой / влажный термометр), наружная температура 35°C

*2. Режим обогрева: внутренняя температура 20°C (сухой термометр), наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр)

*3. Показания получены в результате испытаний в условиях безхлоровой камеры, в реальных условиях эксплуатации заявленные значения могут незначительно отличаться



Канальные блоки VF1 (высоконапорные)

Малой и средней мощности

Высоконапорные внутренние блоки канального типа предназначены для работы с сетью воздуховодов большой протяженности и способны обеспечить свободное статическое давление до 200 Па (для всех моделей от 6,3 до 14,0 кВт). Блоки используются, как правило, для объемных помещений коммерческого назначения, где требуется осуществить прокладку воздуховодов на значительные расстояния и со значительным удалением зон забора и раздачи обрабатываемого воздуха.

| Характеристики | Модель | TMV-V63F1/N1Y | TMV-V71F1/N1Y | TMV-V80F1/N1Y | TMV-V90F1/N1Y | TMV-V100F1/N1Y | TMV-V112F1/N1Y | TMV-V125F1/N1Y | TMV-V140F1/N1Y |
|-------------------------|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 6,3 | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,2 | 12,5 | 14,0 |
| | Обогрев ² | 7,1 | 8,0 | 9,0 | 10,0 | 11,2 | 12,5 | 14,0 | 16,0 |
| Электропитание | | | | | | | | | |
| 1 фаза, 220-240 В, 50Гц | | | | | | | | | |

Продолжение (начало на стр. 88)

Технические характеристики

| Характеристики | Модель | TMV-V220F1/NY | TMV-V280F1/NY | TMV-V450F1/NY | TMV-V560F1/XFN1Y | TMV-V140F1/XFN1Y | TMV-V280F1/XFN1Y | TMV-V450F1/XFN1Y | TMV-V560F1/XFN1Y | |
|---|-------------------------|---------------|-----------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|
| Производительность | Охлаждение ¹ | 22,0 | 28,0 | 45,0 | 56,0 | 15,5 | 28,0 | 45,0 | 56,0 | |
| | Обогрев ² | 25,0 | 31,0 | 50,0 | 61,0 | 10,0 | 20,0 | 28,0 | 39,0 | |
| Электропитание | | | | | | | | | | |
| Кабель связи | | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | | Вт | 1750 | 1750 | 2250 | 2250 | 420 | 1100 | 1550 | 2250 |
| Рабочий ток | | А | 8,85 | 8,85 | 11,36 | 11,36 | 2,0 | 5,3 | 7,4 | 10,8 |
| Уровень шума ³ | Высокая | дБ(А) | 55 | 55 | 61 | 61 | 45 | 53 | 56 | 60 |
| | Средняя | | 53 | 53 | 58 | 58 | 41 | | | |
| | Низкая | | 51 | 51 | 56 | 56 | 39 | | | |
| Расход воздуха, мах | | м³/ч | 4500 | 4500 | 7500 | 7500 | 2050 | 3000 | 4000 | 6000 |
| Статическое давление (макс.) | | Па | 200 (100 - 300) | | | | 130 | 200 | 300 | 300 |
| Габаритные размеры без упаковки (Ш x Г x В) | | мм | 1366x758x470 | 1770x758x650 | 1200x590x380 | 1366x758x470 | 1770x758x650 | | | |
| Масса | | кг | 120 | 220 | 58 | 120 | 220 | 220 | 220 | |
| Трубопроводы хладагента | Жидкостной | мм (дюйм) | Φ12,7 (1/2") | Φ12,7 (1/2") | Φ9,52 (3/8") | Φ9,52 (3/8") | Φ12,7 (1/2") | | | |
| | Газовый | | Φ22,2 (7/8") | Φ28,6 (9/8") | Φ15,88 (5/8") | Φ25,4 (1") | Φ28,6 (9/8") | | | |
| Дренажный трубопровод | | мм | Ф25 | | | | | | | |

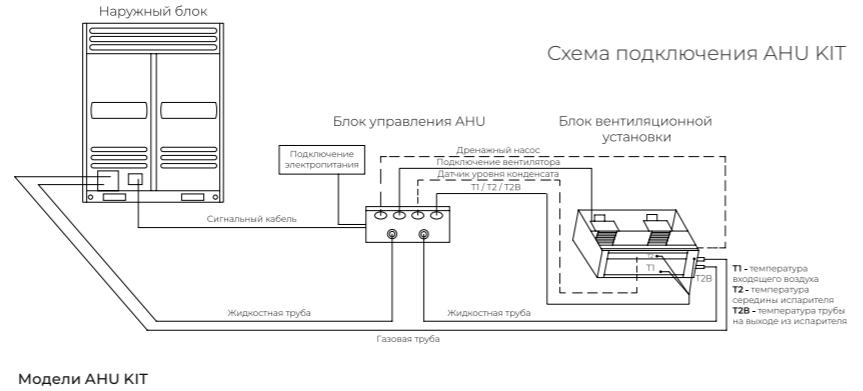
Блоки со 100% притоком свежего воздуха являются частью общей мультизональной системы кондиционирования и могут использоваться, как совместно со стандартными внутренними блоками, обеспечивающими комплексное кондиционирование, так и отдельно. Наряду с обычными кондиционерами, блоки интегрируются в общую систему управления и могут быть подключены к центральной консоли управления или к системе диспетчеризации более высокого уровня.

Условия применения блоков со 100% притоком свежего воздуха (VF1-X):

1 В случае подключения блоков VF1-X с производительностью 28,0~56,0 кВт к наружным блокам TMV с номинальной производительностью 22,4~56,0 кВт, не допускается их одновременное применение вместе со стандартными внутренними блоками. Одновременно допускается подключение к данным наружным блокам 2-х блоков TMV-V140F1/XFN1Y (15,5 кВт).



Блок управления для подключения наружных блоков TMV к секциям охлаждения (DX) вентиляционных установок AHU KIT



Наружные блоки VRF-систем TMV можно подключить к секциям охлаждения вентиляционных установок (ВУ), работающих на принципе прямого испарения фреона (R410A). В отличии от множества других систем на рынке, блок управления AHU KIT включает не только автоматику, но и встроенный электронный расширительный клапан, а также соленоидные клапаны. Система может подключаться к вентиляционным установкам сторонних производителей, а также использоваться одновременно со стандартными внутренними блоками систем TMV (*), работающими на принципе рециркуляции воздуха, или отдельно, по схеме: наружный блок – блок управления AHU KIT.

AHU KIT легко коммутируется с автоматикой вентиляционного агрегата, также может быть подключен к доступным аварийным контактам вентиляционной установки. В комплект поставки входят датчики температуры для установки на теплообменнике ВУ, а также датчик температуры воздуха в канале.

| Модель AHU KIT | Диаметр фреонопровода | Индекс производительности |
|----------------|-----------------------|---------------------------|
| TMV-AK1 | Ф7,94/Ф7,94 | 80,140 |
| TMV-AK2 | Ф12,7/Ф12,7 | 200, 280, 350 |
| TMV-AK3 | Ф15,88/Ф15,88 | 400, 500, 560, 650 |

* В случае одновременного подключения наружного блока TMV к блоку AHU KIT и стандартным внутренним блокам, имеются ограничения (см. информацию для блоков VF1-X выше).

Модельный ряд внутренних блоков

| Тип | Внешний вид | Пульт в комплекте | Модель | Холодопроизводительность | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|--------|------|------|
| | | | | BTU (к) | 18 | 22 | 28 | 36 | 45 | 50 | 56 | 63 | 71 | 80 | 90 | 100 | 112 | 125 | 140 | 155 | 280,0 | 45,0 | 56,0 |
| | | | | кВт | 1,8 | 2,2 | 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 | 15,5 | 28,0,0 | 45,0 | 56,0 |
| Кассетные блоки | | | TMV-VI(Q8/NY) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ультратонкие низконапорные канальные блоки | | | TMV-V(F5/NY) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средненапорные канальные блоки | | | TMV-V(F2/NY) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высоконапорные канальные блоки | | | TMV-V(F1/NY) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Высоконапорные канальные блоки со 100% притоком свежего воздуха | | | TMV-V(F1/XFN1Y) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Напольно-потолочные (универсальные) блоки | | | TMV-V(ZD/NY) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Настенные блоки | | | TMV-V(G/NY(KC)) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Настенные блоки | | | TMV-V(G/NY(EV)) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Модельный ряд наружных блоков TCL TMV Mini

| VRF TMV-X mini (Индивидуальная установка) | | | | | | | | | | | | |
|---|------|-----|---------------|------|------|---------------|--------|------|---------------|-------|--------|------|
| Производительность | Л.с. | кВт | | | Л.с. | кВт | | | Л.с. | кВт | | |
| | | | Модель | Л.с. | | | Модель | Л.с. | | | Модель | Л.с. |
| TMV-Vd100W/N1 | 3,5 | 10 | TMV-Vd120W/N1 | 4,5 | 12,5 | TMV-Vd224W/N1 | 8 | 22,4 | TMV-Vd140W/N1 | 5</td | | |

Модельный ряд наружных блоков TCL TMV

| VRF TMV-X Series (ОТДЕЛЬНЫЕ БЛОКИ) | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|-------------------|-----|-------|
| Производительность | | л.с | кВт | | л.с | кВт | | л.с | кВт |
| Модель | TMV-Vd+252W/N1S-C | 8 | 25,2 | TMV-Vd+400W/N1S-C | 14 | 40,0 | TMV-Vd+680W/N1S-C | 24 | 68,0 |
| | TMV-Vd+280W/N1S-C | 10 | 28,0 | TMV-Vd+450W/N1S-C | 16 | 45,0 | TMV-Vd+730W/N1S-C | 26 | 73,0 |
| | TMV-Vd+335W/N1S-C | 12 | 33,5 | TMV-Vd+500W/N1S-C | 18 | 50,0 | TMV-Vd+785W/N1S-C | 28 | 78,5 |
| | TMV-Vd+560W/N1S-C | | | TMV-Vd+615W/N1S-C | 20 | 56,0 | TMV-Vd+615W/N1S-C | | |
| | TMV-Vd+615W/N1S-C | | | TMV-Vd+615W/N1S-C | 22 | 61,5 | | | |
| Изображение | | | | | | | | | |
| VRF TMV-Si (ОТДЕЛЬНЫЕ БЛОКИ), TMV-X SERIES (КОМБИНАТОРНЫЕ МОДУЛИ) | | | | | | | | | |
| Производительность | | л.с | кВт | | л.с | кВт | | л.с | кВт |
| Модель | TMV-Vd850W/N1S-B | 30 | 85,0 | TMV-Vd+1065W/N1S | 38 | 106,5 | TMV-Vd+1290W/N1S | 46 | 129 |
| | TMV-Vd900W/N1S-B | 32 | 90,0 | TMV-Vd+1120W/N1S | 40 | 112,0 | TMV-Vd+1345W/N1S | 48 | 134,5 |
| | TMV-Vd950W/N1S-B | 34 | 95,0 | TMV-Vd+1175W/N1S | 42 | 117,5 | TMV-Vd+1400W/N1S | 50 | 140 |
| | TMV-Vd1000W/N1S-B | 36 | 100,0 | TMV-Vd+1230W/N1S | 44 | 123,0 | | | |
| Изображение | | | | | | | | | |
| VRF TMV-X Series (КОМБИНАТОРНЫЕ МОДУЛИ) | | | | | | | | | |
| Производительность | | л.с | кВт | | л.с | кВт | | л.с | кВт |
| Модель | TMV-Vd+1465W/N1S | 52 | 146,5 | TMV-Vd+1630W/N1S | 58 | 163,0 | TMV-Vd+1900W/N1S | 68 | 190,0 |
| | TMV-Vd+1515W/N1S | 54 | 151,5 | TMV-Vd+1680W/N1S | 60 | 168,0 | TMV-Vd+1960W/N1S | 70 | 196,0 |
| | TMV-Vd+1570W/N1S | 56 | 157,0 | TMV-Vd+1730W/N1S | 62 | 173,0 | TMV-Vd+2015W/N1S | 72 | 201,5 |
| | TMV-Vd+1790W/N1S | | | TMV-Vd+1790W/N1S | 64 | 179,0 | | | |
| | TMV-Vd+1845W/N1S | | | TMV-Vd+1845W/N1S | 66 | 184,5 | | | |
| Изображение | | | | | | | | | |
| VRF TMV-X Series (КОМБИНАТОРНЫЕ МОДУЛИ) | | | | | | | | | |
| Производительность | | л.с | кВт | | л.с | кВт | | л.с | кВт |
| Модель | TMV-Vd+2074W/N1S | 74 | 207,4 | TMV-Vd+2250W/N1S | 80 | 225,0 | TMV-Vd+2405W/N1S | 86 | 240,5 |
| | TMV-Vd+2130W/N1S | 76 | 213,0 | TMV-Vd+2300W/N1S | 82 | 230,0 | TMV-Vd+2460W/N1S | 88 | 246,0 |
| | TMV-Vd+2185W/N1S | 78 | 218,5 | TMV-Vd+2335W/N1S | 84 | 233,5 | | | |
| Изображение | | | | | | | | | |
| VRF TMV-X Series (КОМБИНАТОРНЫЕ МОДУЛИ) | | | | | | | | | |
| Производительность | | л.с | кВт | | л.с | кВт | | л.с | кВт |
| Модель | TMV-Vd+2519W/N1S | 90 | 251,9 | TMV-Vd+2689W/N1S | 96 | 268,9 | TMV-Vd+2855W/N1S | 102 | 285,5 |
| | TMV-Vd+2575W/N1S | 92 | 257,5 | TMV-Vd+2745W/N1S | 98 | 274,5 | TMV-Vd+2915W/N1S | 104 | 291,5 |
| | TMV-Vd+2630W/N1S | 94 | 263,0 | TMV-Vd+2800W/N1S | 100 | 280,0 | TMV-Vd+2970W/N1S | 106 | 297,0 |
| Изображение | | | | | | | | | |
| VRF TMV-X Series (КОМБИНАТОРНЫЕ МОДУЛИ) | | | | | | | | | |
| Производительность | | л.с | кВт | | л.с | кВт | | л.с | кВт |
| Модель | TMV-Vd+3035W/N1S | | | | 108 | | | | 303,5 |
| | TMV-Vd+3085W/N1S | | | | 110 | | | | 308,5 |
| | TMV-Vd+3140W/N1S | | | | 112 | | | | 314 |
| Изображение | | | | | | | | | |

| л.с | Холодопроизводительность | | Комбинации модулей | | Максимальное количество подключаемых блоков |
|-----------------------------|--------------------------|--------|--------------------|-------------------|---|
| | Модель | Индекс | TMV-X | TMV-X 2020 Series | |
| 8 | TMV-Vd+252W/N1S | 252 | 8 | 8 | 13 |
| 10 | TMV-Vd+280W/N1S | 280 | 10 | 10 | 16 |
| 12 | TMV-Vd+335W/N1S | 335 | 12 | 12 | 19 |
| 14 | TMV-Vd+400W/N1S | 400 | 14 | 14 | 23 |
| 16 | TMV-Vd+450W/N1S | 450 | 16 | 16 | 26 |
| 18 | TMV-Vd+500W/N1S | 500 | 18 | 18 | 29 |
| 20 | TMV-Vd+560W/N1S | 560 | 10 + 10 | 20 | 33 |
| 22 | TMV-Vd+615W/N1S | 615 | 12 + 10 | 22 | 36 |
| 24 | TMV-Vd+680W/N1S | 680 | 12 + 12 | 24 | 39 |
| 26 | TMV-Vd+730W/N1S | 730 | 16 + 10 | 26 | 43 |
| 28 | TMV-Vd+785W/N1S | 785 | 18 + 10 | 28 | 46 |
| 30 | TMV-Vd+835W/N1S | 835 | 18 + 12 | | 50 |
| 32 | TMV-Vd850W/N1S-C | 850 | | 30 | 50 |
| 34 | TMV-Vd900W/N1S-C | 900 | 18 + 14 | 32 | 53 |
| 36 | TMV-Vd950W/N1S-C | 950 | 18 + 16 | 34 | 56 |
| 38 | TMV-Vd1000W/N1S | 1000 | 18 + 18 | 36 | 59 |
| Только комбинаторные МОДУЛИ | | | | | |
| 38 | TMV-Vd+1060W/N1S | 1060 | 18 + 10 + 10 | | 63 |
| | TMV-Vd+1065W/N1S | 1065 | | 22 + 16 | 63 |
| 40 | TMV-Vd+1120W/N1S | 1120 | 18 + 12 + 10 | 22 + 18 | 64 (63) |
| | TMV-Vd+1170W/N1S | 1170 | 18 + 12 + 12 | | 65 |
| 42 | TMV-Vd+1175W/N1S | 1175 | | 20 + 22 | 69 |
| 44 | TMV-Vd+1230W/N1S | 1230 | 18 + 16 + 10 | 22 + 22 | 66 (72) |
| 46 | TMV-Vd+1280W/N1S | 1280 | 18 + 18 + 10 | | 67 |
| | TMV-Vd+1290W/N1S | 1290 | | 28 + 18 | 75 |
| 48 | TMV-Vd+1345W/N1S | 1345 | | 28 + 20 | 78 |
| | TMV-Vd+1350W/N1S | 1350 | 18 + 18 + 12 | | 68 |
| 50 | TMV-Vd+1400W/N1S | 1400 | 18 + 18 + 14 | 28 + 22 | 69 (80) |
| 52 | TMV-Vd+1450W/N1S | 1450 | 18 + 18 + 16 | | 70 (80) |
| | TMV-Vd+1465W/N1S | 1465 | | 28 + 24 | 80 |
| 54 | TMV-Vd+1500W/N1S | 1500 | 18 + 18 + 18 | | 71 (80) |
| | TMV-Vd+1515W/N1S | 1515 | | 28 + 26 | 80 |
| 56 | TMV-Vd+1560W/N1S | 1560 | 18 + 18 + 10 + 10 | | 72 (80) |
| | TMV-Vd+1570W/N1S | 1570 | | 28 + 28 | 80 |
| 58 | TMV-Vd+1620W/N1S | 1620 | 18 + 18 + 12 + 10 | | 73 (80) |
| | TMV-Vd+1630W/N1S | 1630 | | 22 + 22 + 14 | 80 |
| 60 | TMV-Vd+1670W/N1S | 1670 | 18 + 18 + 12 + 12 | | 74 (80) |
| | TMV-Vd+1680W/N1S | 1680 | | 22 + 22 + 16 | 80 |
| 62 | TMV-Vd+1730W/N1S | 1730 | 18 + 18 + 16 + 10 | 22 + 22 + 18 | 75 (80) |
| | TMV-Vd+1780W/N1S | 1780 | 18 + 18 + 18 + 10 | | |

Технические характеристики и комбинации наружных блоков TMV-X

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|--|---------|---------|-------------------|----------------|---------|-------------------|---------|----------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Производительность (л.с.) | | 8 л.с. | 10 л.с. | 12 л.с. | 14 л.с. | 16 л.с. | 18 л.с. | 20 л.с. | 22 л.с. | 24 л.с. | 26 л.с. | 28 л.с. | 30 л.с. | 32 л.с. | 34 л.с. | 36 л.с. | | | | | | | | | | |
| Модель: TMV-Vd+()W/N1S | | 252 | 280 | 335 | 400 | 450 | 504 | 560 | 615 | 680 | 730 | 785 | 850 | 900 | 950 | 1000 | | | | | | | | | | |
| Комбинации наружных блоков | Мощность (л.с.) | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 34 | 36 | | | | | | | | | | |
| Источник питания для наружного блока | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность охлаждения (кВт) | | 380В, 3 фазы, 50Гц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность обогрева (кВт) | | 25,2 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,4 | 56,0 | 61,5 | 68,0 | 73,0 | 78,5 | 85,0 | 90,0 | 95,0 | 100,0 | | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | Охлаждение (кВт) | 27,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 75,0 | 81,5 | 87,5 | 95,0 | 100,0 | 106,0 | 112,0 | | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | Обогрев (кВт) | 5,78 | 7,50 | 8,70 | 10,70 | 12,85 | 14,15 | 14,20 | 16,2 | 18,1 | 20,95 | 23,00 | 26,48 | 28,10 | 30,91 | 34,00 | | | | | | | | | | |
| Компрессор | Тип | Сpirальный герметичный компрессор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Количество | 1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вентилятор | Двигатель | Бесщеточный двигатель постоянного тока | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Количество ступеней регулирования | Плавная регулировка скорости | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объем воздуха (м³/ч) | 11000 | 11000 | 11500 | 13500 | 14000 | 15500 | 19000 | 19000 | 23000 | 26000 | 26000 | 27000 | 27000 | 29000 | 29000 | | | | | | | | | | |
| | Количество | 1 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Регулирование расхода хладагента | | Управление микрокомпьютером / Двойной электронно-расширительный клапан | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защитные устройства | | Датчик температуры всасывания, датчик перегрузок по току, датчик высокого / низкого напряжения, автоматический выключатель высокого напряжения, защита от сбоя питания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Внешнее статическое давление наружного блока | | до 82Па | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество подключаемых внутренних блоков | | 13 | 16 | 19 | 23 | 26 | 29 | 33 | 36 | 39 | 43 | 46 | 50 | 53 | 56 | 59 | | | | | | | | | | |
| Суммарная мощность подключаемых внутренних блоков | | от 50% до 130% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Размер (Ш x Г x В) | Размер модульного блока (мм) | 930 x 780 x 1740 | | | 1310 x 780 x 1740 | | | 1580 x 780 x 1740 | | | 2200 x 820 x 1740 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Размер упаковки (мм) | 1000 x 875 x 1950 | | | 1405 x 875 x 1950 | | | 1645 x 875 x 1950 | | | 2295 x 915 x 1950 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вес | Вес нетто (кг) | 225 | 225 | 235 | 270 | 270 | 330 | 350 | 350 | 380 | 380 | 400 | 450 | 450 | 480 | 480 | | | | | | | | | | |
| | Общий вес (кг) | 245 | 245 | 255 | 295 | 295 | 355 | 375 | 375 | 405 | 405 | 425 | 480 | 480 | 510 | 510 | | | | | | | | | | |
| Хладагент | Тип | R410A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Количество (кг) | 9 | 9 | 10 | 12 | 12 | 14 | 14 | 16 | 16 | 16 | 18 | 25 | 25 | 28 | 28 | | | | | | | | | | |
| Трубопроводы холодильного контура | Газовая труба (мм) | ф25,4 (1") | | | | ф28,6 (1 1/8") | | ф31,8 (1 1/4") | | ф34,9 (1 3/8") | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Жидкостная труба (мм) | ф12,7 (1/2") | | | | ф15,88 (5/8") | | ф19,05 (3/4") | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Труба баланса масла (мм) | ф9,52 (3/8") | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень шума | Стандартный режим [дБ(A)] | 58 | 58 | 58 | 60 | 61 | 61 | 59 | 59 | 59 | 63 | 63 | 65 | 65 | 67 | 67 | | | | | | | | | | |
| | Тихий режим [дБ(A)] | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | | | | | | | | | | |

Технические характеристики и комбинации наружных блоков

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| Производительность (л.с.) | 38 л.с. | 40 л.с. | 42 л.с. | 44 л.с. | 46 л.с. | 48 л.с. | 50 л.с. | 52 л.с. | 54 л.с. | 56 л.с. | 58 л.с. | 60 л.с. | 62 л.с. | 64 л.с. | 66 л.с. | 68 л.с. | 70 л.с. | 72 л.с. | |
| Модель: TMV-Vd+()W/N1S | 1065 | 1120 | 1175 | 1230 | 1290 | 1345 | 1400 | 1465 | 1515 | 1570 | 1630 | 1680 | 1730 | 1790 | 1845 | 1900 | 1960 | 2015 | |
| Комбинации наружных блоков | 22+16 | 22+18 | 20+12 | 22+22 | 28+18 | 28+20 | 28+22 | 28+24 | 28+26 | 28+28 | 22+22+14 | 22+22+16 | 22+22+18 | 22+22+20 | 28+22+18 | 28+22+20 | 28+22+22 | 28+22+22 | |
| Источник питания для наружного блока | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность охлаждения (кВт) | 106,5 | 111,9 | 117,5 | 123,0 | 128,9 | 134,5 | 140,0 | 146,5 | 151,5 | 157,0 | 163,0 | 168,0 | 173,4 | 179,0 | 184,5 | 190,4 | 196,0 | 201,5 | |
| Производительность обогрева (кВт) | 119,0 | 125,0 | 132,0 | 138,0 | 143,5 | 150,5 | 156,5 | 162,5 | 169,0 | 175,0 | 183,0 | 188,0 | 194,0 | 201,0 | 207,0 | 212,5 | 219,5 | 225,5 | |
| Потребляемая мощность | Охлаждение (кВт) | 34,49 | 36,55 | 39,56 | 41,29 | 40,24 | 43,25 | 44,98 | 46,39 | 46,95 | 48,67 | 53,35 | 55,13 | 57,19 | 60,20 | 61,93 | 60,88 | 63,89 | |

Технические характеристики и комбинации наружных блоков TMV-X

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Производительность (л.с.) | 74 л.с. | 76 л.с. | 78 л.с. | 80 л.с. | 82 л.с. | 84 л.с. | 86 л.с. | 88 л.с. | 90 л.с. | 92 л.с. | 94 л.с. | 96 л.с. | 98 л.с. | 100 л.с. | 102 л.с. | 104 л.с. | 106 л.с. | 108 л.с. | 110 л.с. | 112 л.с. | |
| Модель: TMV-Vd+()W/N1S | 2074 | 2130 | 2185 | 2250 | 2300 | 2355 | 2405 | 2460 | 2519 | 2575 | 2630 | 2689 | 2745 | 2800 | 2855 | 2915 | 2970 | 3035 | 3085 | 3140 | |
| Комбинации наружных блоков | Мощность (л.с.) | 28+28 +18 | 28+28 +20 | 28+28 +22 | 28+28 +24 | 28+28 +26 | 22+22 +28 | 22+22 +22+20 | 22+22 +22+22 | 28+22 +22+18 | 28+22 +22+20 | 28+22 +22+22 | 28+28 +22+18 | 28+28 +22+20 | 28+28 +22+22 | 28+28 +28+18 | 28+28 +28+20 | 28+28 +28+22 | 28+28 +28+24 | 28+28 +28+26 | 28+28 +28+28 |
| Источник питания для наружного блока | | 380В, 3 фазы, 50Гц | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производительность охлаждения (кВт) | 207,4 | 213,0 | 218,5 | 225,0 | 230,0 | 235,5 | 240,5 | 246,0 | 251,9 | 257,5 | 263,0 | 268,9 | 274,5 | 280,0 | 285,9 | 291,5 | 297,0 | 303,5 | 308,5 | 314,0 | |
| Производительность обогрева (кВт) | 231,0 | 238,0 | 244,0 | 250,0 | 256,5 | 262,5 | 270,0 | 276,0 | 281,5 | 288,5 | 294,5 | 300,0 | 307,0 | 313,0 | 318,5 | 325,5 | 331,5 | 337,5 | 344,0 | 350,0 | |
| Потребляемая мощность | Охлаждение (кВт) | 64,57 | 67,58 | 69,31 | 70,73 | 71,28 | 73,00 | 80,84 | 82,57 | 81,52 | 84,53 | 86,26 | 85,21 | 88,22 | 89,95 | 88,90 | 91,92 | 93,64 | 95,06 | 95,61 | 97,34 |
| | Обогрев (кВт) | 59,51 | 60,80 | 62,98 | 64,58 | 65,01 | 66,91 | 71,31 | 73,50 | 73,95 | 75,24 | 77,43 | 77,88 | 79,17 | 81,36 | 81,81 | 83,10 | 85,29 | 86,89 | 87,32 | 89,22 |
| Компрессор | Тип | Сpirальный герметичный компрессор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Количество | 5 | 6 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | |
| Вентилятор | Двигатель | Бесщеточный двигатель постоянного тока | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Количество ступеней регулирования | Плавная регулировка скорости | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Объем воздуха (м ³ /h) | 67500 | 71000 | 71000 | 78000 | 78000 | 78000 | 76000 | 76000 | 79500 | 83000 | 83000 | 86500 | 90000 | 90000 | 93500 | 97000 | 97000 | 101000 | 104000 | |
| | Количество | 5 | 6 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | 7 | 8 | |
| Регулирование расхода хладагента | Управление микрокомпьютером / Двойной электронно-расширенный клапан | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Защитные устройства | Датчик температуры всасывания, датчик перегрузок по току, датчик высокого / низкого напряжения, автоматический выключатель высокого напряжения, защита от сбоя питания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Внешнее статическое давление наружного блока | до 82Па | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество подключаемых внутренних блоков | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | |
| Суммарная мощность подключаемых внутренних блоков | от 50% до 130% | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Размер (Ш x Г x В) | Размер модульного блока (мм) | (1580 x 780 x 1740) x 2 +(1310 x 780 x 1740) | (1580 x 780 x 1740) x 3 +(1310 x 780 x 1740) x 3 | (1310 x 780 x 1740) x 3 +(1310 x 780 x 1740) x 3 | (1580 x 780 x 1740) +(1310 x 780 x 1740) x 3 | (1580 x 780 x 1740) x 2 +(1310 x 780 x 1740) x 2 | (1580 x 780 x 1740) x 3 +(1310 x 780 x 1740) x 1 | (1580 x 780 x 1740) x 4 +(1310 x 780 x 1740) x 4 | | | | | | | | | | | | | |
| | Размер упаковки (мм) | (1645 x 875 x 1950) x 2 +(1405 x 875 x 1950) | (1645 x 875 x 1950) x 3 +(1405 x 875 x 1950) x 3 | (1310 x 780 x 1740) x 3 +(1310 x 780 x 1740) x 3 | (1645 x 875 x 1950) +(1405 x 875 x 1950) x 3 | (1645 x 875 x 1950) x 2 +(1405 x 875 x 1950) x 2 | (1645 x 875 x 1950) x 3 +(1405 x 875 x 1950) x 1 | (1645 x 875 x 1950) x 4 +(1405 x 875 x 1950) x 4 | | | | | | | | | | | | | |
| Вес | Вес нетто (кг) | 1130 | 1150 | 1150 | 1180 | 1180 | 1200 | 1380 | 1380 | 1430 | 1450 | 1450 | 1480 | 1500 | 1500 | 1530 | 1550 | 1550 | 1580 | 1580 | 1600 |
| | Общий вес (кг) | 1205 | 1225 | 1225 | 1255 | 1275 | 1500 | 1500 | 1530 | 1550 | 1550 | 1580 | 1600 | 1600 | 1630 | 1650 | 1650 | 1680 | 1680 | 1700 | |
| Хладагент | Тип | R410A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Количество (кг) | 50 | 51 | 51 | 52 | 52 | 54 | 60 | 60 | 62 | 63 | 63 | 65 | 66 | 66 | 68 | 69 | 69 | 70 | 70 | 72 |
| Трубопроводы ходо-дильного контура | Газовая труба (мм) | ф44,5 (15/8") | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Жидкостная труба (мм) | ф22,2 (7/8") | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Труба баланса масла (мм) | ф9,52 (3/8") | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Уровень шума | Стандартный режим [дБ(A)] | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| | Тихий режим [дБ(A)] | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |

* В связи с постоянной модернизацией продукции, данные могут быть изменены без предварительного уведомления.

Примечание:

1. Конструкция наружных блоков соответствует Стандарту GB/T18837-2002.
2. Номинальные условия для режима охлаждения: температура внутри помещения: 27°C по сухому термометру, 19°C по влажному термометру. Температура наружного воздуха: 35°C по сухому термометру, 24°C по влажному термометру. Эквивалентная длина трассы 10 м, перепад высот 0 м.
3. Номинальные условия для режима обогрева: температура внутри помещения: 20°C по сухому термометру, 15°C по влажному термометру. Температура наружного воздуха: 7°C по сухому термометру, 6°C по влажному термометру. Эквивалентная длина трассы 10 м, перепад высот 0 м.
4. Испытания на звуковое давление проведены в акустической камере с частичной звукоизоляцией. Из-за воздействия фонового шума, заявленные значения незначительно превышают реальные и приближены к фак

Чиллеры

с воздушным
охлаждением
конденсатора



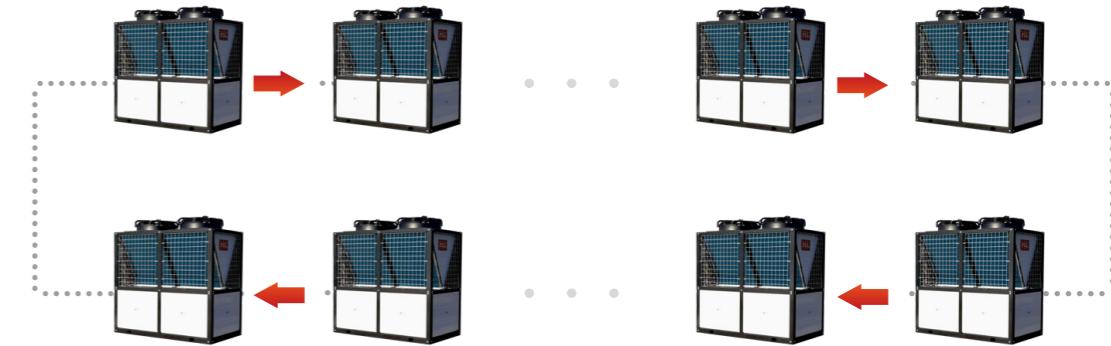
TCL

TCL MODULAR CHILLER

Ключевые особенности

1 Чиллеры с возможностью объединения в единые модули холоснабжения

- Специально разработанная модульная конструкция чиллеров позволяет объединять их в единые холодильные модули, экономить пространство для установки, а также прокладки и подключению водяных трубопроводов системы холоснабжения. В единую систему возможно подключать до 16 отдельных агрегатов с общей производительностью до 2080 кВт.



2 Высокая эффективность и энергосбережение

- Монолитная (бессварная) конструкция V-образного теплообменника воздушного конденсатора имеет оптимальную форму воздушных каналов, что в совокупности эффективными компрессорами спирального типа повышает эффективность теплообмена холодильной машины на 30%.



Электронный
расширительный
вентиль (ERV)



Испаритель
кожухотрубного типа



Надежные
спиральные
компрессоры
Danfoss



Секция конденсатора
с теплообменником Blue Fin

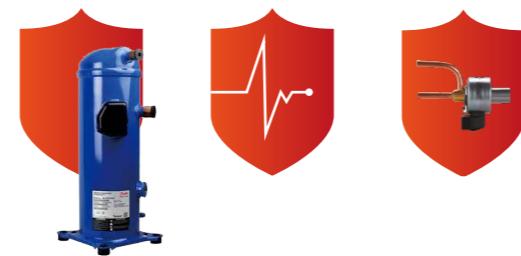
3 Бесшумная работа

- Применяемые в конструкции компрессоры от всемирно известного производителя, оснащены дополнительными виброизоляторами, что обеспечивает низкий уровень шума при работе агрегатов.



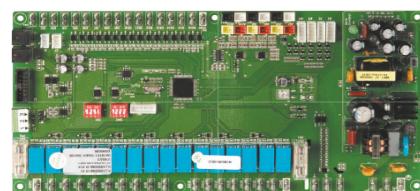
4 Улучшенная конструкция

- Надежные спиральные компрессоры изготавливаются и проходят заводские испытания по высочайшим стандартам качества, имеют встроенную систему тепловой защиты электродвигателя и длительный срок службы.
- Примененная многокомпрессорная схема регулировки производительности агрегатов/модулей, позволяет предельно регулировать производительность при неполных (частичных) нагрузках и избежать перерасхода электроэнергии.
- Силовой трансформатор оснащен защитой от перегрузки при превышении силы тока.
- Новые расширительные клапаны оптимизированной конструкции.



5 Интеллектуальная система управления

- Встроенный таймер (автоматическая ротация и выравнивание времени работы компрессоров), система управления холодильным контуром вкл. предотвращение обмерзания теплообменника, работой запорных клапанов и т.д.
- Функция самодиагностики для лёгкой идентификации неисправностей.
- Электронная плата управления многофункциональна и имеет возможность дополнительных настроек и корректировок алгоритмов управления, как для уровня применения службой эксплуатации, так и сервисных специалистов производителя.
- Новый современный дизайн пультов управления.



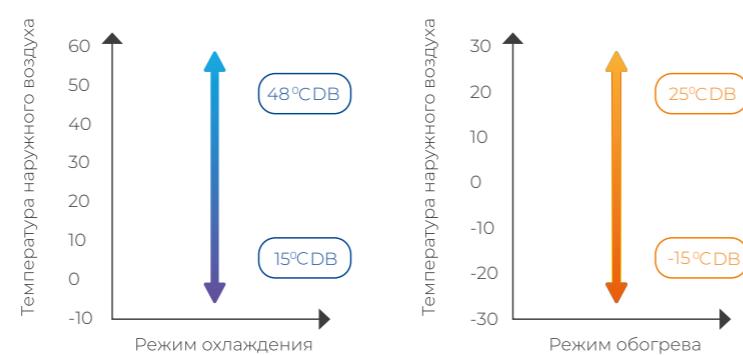
6 Защита окружающей среды

- Хладагент R410A не содержит хлора, а значит не имеет влияния на разрушение озонового слоя земли (ODP=0)
- Энергетическая эффективность холодильных систем функционирующих на R410A выше, чем на хладагенте R22

7 Рабочие температуры

Широкий диапазон рабочих температур позволяет эксплуатировать чиллеры, как летом в режиме охлаждения, так и при умеренных отрицательных температурах зимой (на обогрев).

| | Режим охлаждения | Режим обогрева |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Температура наружного воздуха | от 15°C до +48°C | от -15°C до +25°C |
| Температура выходящей воды | от 5°C до +25°C | от 35°C до +50°C |

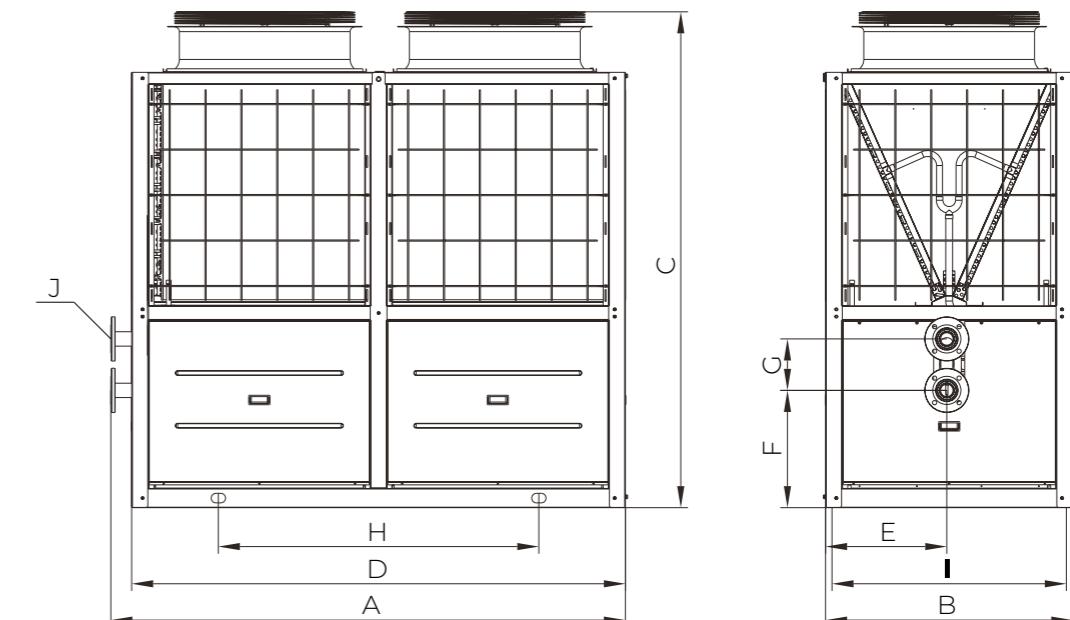


Технические характеристики

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора на фреоне R410A

| Модель | LSRFM65A | | LSRFM130A |
|--------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Производительность | Охлаждение | кВт | 65,0 |
| | Обогрев | кВт | 70,0 |
| Номинальная мощность | Охлаждение | кВт | 19,9 |
| | Обогрев | кВт | 19,5 |
| Номинальный Ток | Охлаждение | А | 34 |
| | Обогрев | А | 33 |
| Источник питания | 380-400В~/50Гц/3ф | | 380-400В~/50Гц/3ф |
| Компрессор | Тип | Спиральный | |
| | Бренд | DANFOSS | |
| | Количество | шт. | 1 |
| | Регулировка мощности | % | 100% |
| Хладагент | Тип | R410A | |
| | Контроль хладагента | Электронный ТРВ | |
| | Вес | кг | 15 |
| Вентиляторы конденсатора | Количество вентиляторов | шт. | 2 |
| | Расход воздуха | м³/ч | 13500 x 2 |
| | Потребляемая мощность (вентиляторы) | кВт | 1,13 x 2 |
| Испаритель (Вода) | Тип | Кожухотрубный | |
| | Потеря давления (контура испарителя) | кПа | 30 |
| | Диаметр подключаемых трубопроводов | мм | DN65 |
| | Расход жидкости (вода) | м³/ч | 11,18 |
| | Максимальное давление | МПа | 1 |
| Габариты (ГxШxВ) | (ГxШxВ) | мм | 2160x1030x2070 |
| Уровень шума (макс.) | | дБ(А) | 65 |
| Вес | | кг | 500 |

* В связи с постоянной модернизацией продукции, данные могут быть изменены без предварительного уведомления.



| Модель | Размеры агрегата, мм | | | | | | | Монтажные размеры, мм | | | |
|--------------|----------------------|------|------|------|-----|-----|-----|-----------------------|------|------|--------------|
| | A | B | C | D | E | F | G | J | H | I | Диаметр отв. |
| LSRFM65/BN1 | 2160 | 1030 | 2070 | 2060 | 505 | 490 | 215 | DN65 | 1340 | 980 | φ13 |
| LSRFM130/BN1 | 2200 | 1140 | 2160 | 2100 | 570 | 520 | 206 | DN65 | 1460 | 1090 | φ13 |

Воздушные тепловые насосы TCL

позволяют решить проблему отопления, экономят электричество, снижают затраты и подходят для России



TCL

Тепловой насос

Тепловой насос – это устройство для сбора и переноса тепловой энергии от низкопотенциального источника тепла к потребителю. В отличие от инерционной передачи тепла, при которой энергия передаётся от горячего тела к холодному, тепловой насос позволяет кратно увеличить эффективность теплопередачи за счёт парокомпрессионного цикла. Большинство тепловых насосов в мире основаны именно на этом принципе, наиболее известными примерами подобных тепловых насосов являются холодильники и кондиционеры. Для функционирования тепловому насосу нужны: внешний источник энергии – электричество, с помощью которого работает компрессор или циркуляционный насос, а также теплообменные среды, которыми могут выступать вода и хладагент.

TCL heat pump

Тепловой насос TCL – машина, основным предназначением которой является производство тепла для нужд отопления, горячего водоснабжения, а также кондиционирования объектов. Однако в отличие от кондиционера, главным предназначением которого является компенсация теплопоступлений (охлаждение воздуха), тепловой насос специально спроектирован для выполнения функции обогрева с максимальной эффективностью и наименьшими затратами электроэнергии.



Ключевая технология

Для работы в условиях низких и отрицательных температур, для теплового насоса нужен специальный компрессор, адаптированный для подобных условий. В тепловых насосах TCL применяются специальные спиральные или двухроторные компрессоры от ведущих мировых производителей, адаптированные для работы в сложных условиях со значительным перепадом давления и температур.



1 Специальная технология спиралей для теплового насоса
Сpirали компрессора имеют низкотемпературное исполнение, гарантирующее отсутствие биения и контакта между движущимися деталями в условиях значительных перепадов температур.

2 Защита спиралей от перегрева
Встроенные системы защиты оберегают компрессор от перегрева в условиях нестандартных нагрузок, связанных с широким диапазоном работы агрегата.

3 Технология повышения энтальпии горячего газа
Оригинальная конструкция компрессора и газового контура теплового насоса, позволяют значительно увеличить массовый расход хладагента в режиме нагрева и существенно поднять производительность.

4 Полимерные подшипники без применения свинца
В компрессоре применяются специальные полимерные подшипники устойчивые к перепадам температур.

5,6 Высокоэффективный мотор с системой защиты
Компрессор оборудован эффективным и надежным мотором с ротором на основе неодимового магнита, а также системой токовой и барометрической защиты.



* Используется в модульных тепловых насосах TCL

Воздушные тепловые насосы Modular

MODULAR HEAT PUMP

Модульные тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора предназначены для организации центральной системы отопления объектов. Благодаря тому, что отдельные блоки могут объединяться в единые модули тепло-/холодоснабжения (система управления поддерживает до 16 отдельных блоков в едином контуре), возможно обеспечить установочную мощность системы теплоснабжения с производительностью до 2560 кВт. Применение отдельных блоков в объединенной системе позволяет оптимизировать процессы оттайки (разморозки) в зимний период (во время разморозки теплообменника у одного из блоков, другие продолжают работать), а также обеспечить резервирование тепловой мощности по схеме N+1, согласно существующих требований к системам отопления жилых и общественных зданий (в случае поломки одного из блоков, его мощность перераспределяется на другие вкл. блок обеспечивающий резервную мощность).

В системах отопления построенных на базе тепловых насосов не рекомендуется применять промежуточный (незамерзающий) теплоноситель из-за существенных потерь мощности, в случае применения систем в регионах с отрицательными температурами в зимнее время, необходимо обеспечить комплекс мер для предотвращения замерзания воды в наружном контуре, таких как: (1) обеспечения качественной системы энергоснабжения объекта вкл. аварийное энергоснабжение; (2) применение надежных насосных групп для циркуляции теплоносителя с обязательным резервированием рабочего насоса; (3) использование достаточной толщины и марки теплоизоляции для внешней части трубопроводов теплоснабжения; (4) применение саморегулируемого обогревающего электрического кабеля в местах наибольшего гидравлического сопротивления трубопровода, а также на наиболее тонких отводах.

Принципиальная схема

Для работы в условиях низких и отрицательных температур, для теплового насоса нужен специальный компрессор, адаптированный для подобных условий. В тепловых насосах TCL применяются специальные спиральные или двухроторные компрессоры от ведущих мировых производителей, адаптированные для работы в сложных условиях со значительным перепадом давления и температур.



Преимущества

Модульная конструкция +
резервирование мощности

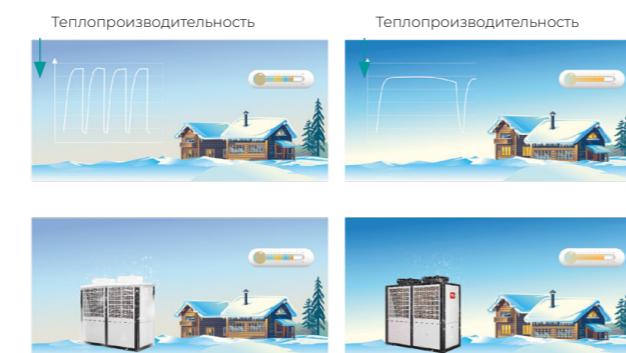


Интеллектуальная система разморозки

При работе на обогрев, блоки с воздушным охлаждением подвержены обмерзанию при низких температурах окружающей среды и высокой влажности. Микропроцессорный модуль TCL постоянно анализирует параметры наружного воздуха и тепловой нагрузки, и выстраивает работу агрегата таким образом, чтобы сократить обмерзание испарителя и обеспечить стабильную и высокую теплопередачу на чистом теплообменнике. Общее кол-во циклов оттайки может сократиться до 3-4 раз в сравнении с обычными реверсивными моделями, при этом тепловая мощность на единицу времени увеличена на 30-40%.

Важно

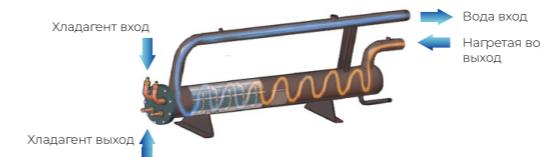
При подборе теплового насоса необходимо учитывать тепловые потери, возникающие при работе оборудования в условиях низких отрицательных температур. При подборе теплового насоса в расчет должны приниматься, как погодные факторы (расчетная зимняя температура и влажность) для региона установки, так и детальные характеристики объекта – материал стен и их утепление, степень инфильтрации, а также влияние других инженерных систем на систему отопления.



TCL

Высокоэффективный кожухотрубный теплообменник

Высокоэффективный кожухотрубный теплообменник, примененный в данных моделях, был специально разработан для приоритетной работы агрегата в режиме обогрева. Благодаря форме внутренних перегородок, поток теплоносителя имеет спиралевидную форму для обеспечения максимальной теплопередачи и минимизации потерь.



Модульные тепловые насосы



Ключевые особенности

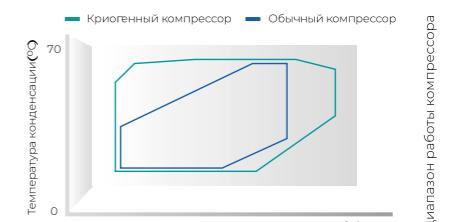


Технические характеристики

| Характеристики | Модель | LSRFM38/CN1-DW | LSRFM55/BN1-DW | LSRFM78/CN1-DW | LSRFM160/CN1-DW |
|---|--|-----------------------|---|------------------------|-------------------------|
| Регулировка производительности (кол-во ступеней мощности) | | | | | |
| Производительность нагрев (условие-1) | Температура н.в. 7°C Потребляемая мощность COP | 32,00 8,89 3,60 | 43,00 11,62 3,70 | 78,00 21,67 3,60 | 160,00 44,00 3,64 |
| Производительность нагрев (условие-2) | Температура н.в. 20°C Потребляемая мощность COP | 38,00 8,24 4,61 | 55,00 11,70 4,70 | 95,00 21,02 4,52 | 200,00 43,96 4,55 |
| Производительность нагрев (условие-3) | Температура н.в. -12°C Потребляемая мощность COP | 20,00 8,01 2,50 | 25,00 10,64 2,35 | 48,00 19,20 2,50 | 100,00 39,53 2,53 |
| Производительность охлаждение (условие-4) | Температура н.в. 35°C Потребляемая мощность EER | 22,00 8,15 2,70 | 26,00 9,96 2,61 | 60,00 17,91 3,35 | 150,00 43,80 3,42 |
| Максимальная температура теплоносителя | | | | | |
| Компрессор | Тип Кол-во Мощность | шт. кВт | 1 10,88 | 1 10,88 | 2 9,19 |
| Вентилятор | Тип Кол-во Мощность | Ед. кВт | 1 1,13 | 1 1,13 | 2 1,13 |
| Водяной теплообменник | Тип Расход воды Потеря давления | м3/ч кПа | 7,4 40,0 | 7,4 40,0 | 13,4 40,0 |
| Хладагент | Максимальное давление | Бар | 5/4" внешняя резьба | 10,0 | R410A |
| Регулировка холодильного цикла | | | | | |
| Электропитание | | | Сдвоенный электронный расширительный вентиль 380-400В/50Гц/3ф | | |
| Габаритные размеры | Длина Глубина Высота | мм | 960 886 1056 | 1200 900 1890 | 2060 1030 2070 |
| Масса | Транспортная Рабочая | кг | 200 220 | 380 420 | 650 715 |
| Уровень шума | | дБ(А) | 62 | 65 | 67 |
| Основное назначение | | | Отопление, ГВС, охлаждение | | Отопление, охлаждение |

Криогенный компрессор с технологией Vapor Jet

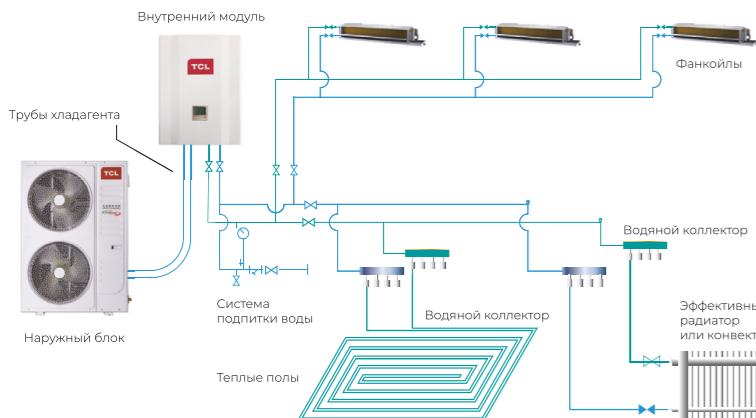
В моделях используются специальные криогенные компрессоры, обеспечивающие эффективную работу агрегата и высокую производительность нагрева при температурах вплоть до -25°C. Температура нагнетания фреона может достигать 60°C, в условиях низких температур наружного воздуха.



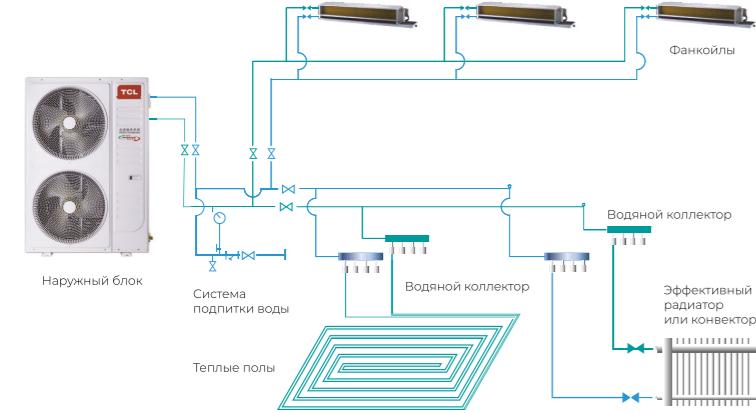
Воздушные тепловые насосы Air Source

Линейка бытовых и коммерческих тепловых насосов представлена двумя отдельными сериями агрегатов: (1) сплит-системы с разделенным инверторным компрессорно-конденсаторным блоком и внутренним гидравлическим модулем с теплообменником «фреон-вода»; (2) моноблокные тепловые насосы для наружной установки со встроенным теплообменником «фреон-вода». Моноблокные системы представлены в инверторном и обычном (ON/OFF) исполнении. Данные тепловые насосы идеально подойдут для систем отопления и горячего водоснабжения загородных домов, мини-отелей и хостелов. В рамках представленных линеек, TCL предлагает на рынок самое главное – надежные и эффективные машины для нагрева и охлаждения воды, придерживаясь при этом основной коммерческой стратегии компании – обеспечить для потребителя высококлассный продукт по доступной цене. Для создания системы отопления на базе теплового насоса, потребителю потребуется приобрести дополнительно локальные обогревательные приборы (водяные радиаторы, конвекторы, фанкойлы) и/или подключить тепловой насос к системе теплого пола. В случае совмещения системы отопления с функцией по приготовлению горячей воды для бытовых нужд (система ГВС), для работы также потребуется приобрести теплоаккумулятор (бойлер) необходимого объема, структуры и сложности. По вопросам приобретения и подключения теплового насоса TCL, рекомендуем обратиться в специализированные инженерные и сервисные организации.

Принципиальная схема (сплит-система)



Принципиальная схема (моноисполнение)



Ключевые преимущества



В моделях применен долговечный, высокоэффективный водяной теплообменник с системой защиты от замерзания.



В наружных блоках применяются надежные и низкозумные моторы с биполярным регулированием мощности.



Материал и форма крыльчатки вентилятора были специально разработаны для применения системы при любых погодных условиях.



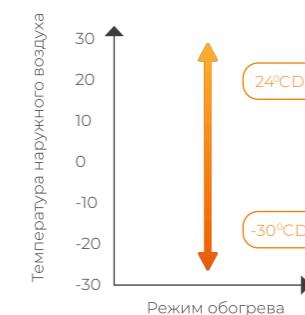
Для управления холодильным контуром, во всех моделях применяются высокочувствительные электронные расширительные клапаны.

TCL

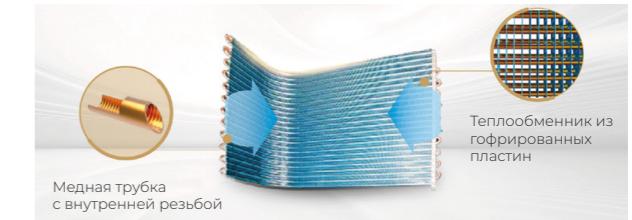
DC-инверторные сплит-системы



Температурный диапазон (обогрев)



В моделях AIRSOURCE применен высокоэффективный теплообменник. Пластины теплообменника производятся из гофрированного алюминиевого листа, благодаря данной технологии теплообмен возрастает на 8%, также при изготовлении газового контура используется специальная медная труба с внутренней резьбой, что позволяет увеличить эффективность данного теплообменника до 10% в сравнении со стандартным.



Ключевые особенности

Для инверторных сплит-систем

- Технология управления мощностью с помощью инвертора
- Сплит-система безопасна и позволяет избежать замерзания теплообменника
- Встроенный в корпус контроллер с возможностью установки на стене
- Технология впрыска горячего газа для подъема давления при низких температурах
- Низкотемпературное исполнение, обогрев даже в морозы
- Применен сваренный ЭРВ для лучшего контроля газового контура
- Полностью автоматическое управление системой с помощью микрокомпьютера

Технические характеристики / тепловой насос типа сплит-система /

| Характеристики | Модель внутреннего блока | | SMKB8-2 | SMKD16-3 | SMKD18-2 |
|---|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------------------------------|--------------|
| | Модель наружного блока | | TOUW-30HINA2 | TOUW-55HINA3 | TOUW-60HINA2 |
| Регулировка производительности | | | | | |
| Производительность нагрев (условие-1) | Температура н.в./воды 7/45°C | кВт | 8,50 | 15,50 | 18,00 |
| | Потребляемая мощность | | 2,50 | 4,56 | 5,29 |
| | COP | | 3,40 | 3,40 | 3,40 |
| Производительность нагрев (условие-2) | Температура н.в./воды 7/35°C | кВт | 9,00 | 16,00 | 18,00 |
| | Потребляемая мощность | | 2,14 | 3,78 | 4,29 |
| Производительность нагрев (условие-3) | Температура н.в./воды 9/55°C | кВт | 7,00 | 13,00 | 14,50 |
| | Потребляемая мощность | | 1,92 | 3,56 | 3,97 |
| | COP | | 3,65 | 3,65 | 3,65 |
| Производительность нагрев (условие-4) | Температура н.в./воды -12/41°C | кВт | 6,10 | 11,50 | 12,50 |
| | Потребляемая мощность | | 2,64 | 4,96 | 5,41 |
| | COP | | 2,31 | 2,32 | 2,31 |
| IPLV (отопление) | | | 2,81 | 2,82 | 2,80 |
| Производительность охлаждение (условие-5) | Температура н.в. 35°C | кВт | 6,50 | 11,00 | 12,50 |
| | Потребляемая мощность | | 2,50 | 4,23 | 4,81 |
| | EER | | 2,60 | 2,60 | 2,60 |
| IPLV (охлаждение) | Максимальная потребляемая мощность | кВт | 3,70 | 3,75 | 3,80 |
| Потребляемый ток (макс.) | | А | 4,4 | 6,2 | 6,6 |
| Компрессор | Тип | | | Двухроторный инверторный (DC) | |
| | Кол-во | шт. | 1 | 1 | 1 |
| Хладагент | Тип | | | R410A | |
| | Заправка | шт. | 2,40 | 3,75 | 4,10 |
| Регулировка холодильного цикла | | | Электронный расширительный вентиль | | |
| Электропитание | | | 220-240В/50Гц/1ф | | |
| Габаритные размеры наружного блока | Ширина | мм | 910 | 938 | 938 |
| | Глубина | мм | 340 | 392 | 392 |
| | Высота | мм | 940 | 1369 | 1369 |
| Габаритные размеры внутреннего модуля | Ширина | мм | | 720 | |
| | Глубина | мм | | 500 | |
| | Высота | мм | | 340 | |
| Масса | Наружный блок | кг | 69 | 93 | 95 |
| | Внутренний модуль | кг | 35 | 40 | 40 |
| Трубопроводы хладагента | Жидкость | мм | | 9,52 | |
| | Газ | мм | | 15,88 | |
| Подключение по воде | Вход/выход | мм | | DN32/DN32 | |
| Уровень шума | Наружный блок | дБ(А) | 58 | 59 | 59 |
| | Внутренний модуль | дБ(А) | | 45 (макс.) | |
| Основное назначение | | | Отопление, ГВС, охлаждение | | |

Примечание:

Условие-1 (нагрев): наружная температура 7/6°C (сухой / влажный термометр), температура воды на выходе 45°C.
 Условие-2 (нагрев): наружная температура 20/15°C (сухой / влажный термометр), температура воды на входе/выходе 15/55°C.
 Условие-3 (нагрев): наружная температура -12/14°C (сухой / влажный термометр), температура воды на выходе 41°C.
 Условие-4 (охлаждение): наружная температура 35/24°C (сухой / влажный термометр), температура воды на выходе 7°C.
 * В связи с тем, что производитель постоянно работает над улучшением и модернизацией продукции, приоритет имеют значения на технологической табличке изделия.

Технические характеристики / тепловой насос типа моноблок /

| Характеристики | Модель | | TOUW-30HNA3/CN | TOUW-55HNA3/CN | TOUW-60HNA3/CN | TOUW-30HINA4/CN | TOUW-48HINA4/CN | TOUW-60HINA4/CN |
|---|------------------------------------|-------|-------------------|----------------|----------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| Регулировка производительности | | | | | | | | |
| Производительность нагрев (условие-1) | Temperatura n.v./воды 7/45°C | кВт | 9,20 | 16,50 | 17,50 | 8,50 | 14,50 | 16,00 |
| | Потребляемая мощность | | 2,74 | 4,58 | 5,72 | 2,57 | 4,20 | 4,64 |
| | COP | | 3,36 | 3,60 | 3,06 | 3,31 | 3,45 | 3,45 |
| Производительность нагрев (условие-2) | Temperatura n.v./воды 7/35°C | кВт | 9,50 | 16,80 | 18,00 | 8,50 | 14,00 | 16,00 |
| | Потребляемая мощность | | 2,32 | 3,86 | 4,19 | 2,02 | 3,22 | 3,77 |
| | COP | | 4,10 | 4,35 | 4,30 | 4,21 | 4,35 | 4,24 |
| Производительность нагрев (условие-3) | Temperatura n.v./воды 9/55°C | кВт | 7,00 | 13,00 | 14,50 | 7,00 | 13,00 | 14,50 |
| | Потребляемая мощность | | 1,92 | 3,56 | 3,97 | 1,92 | 3,56 | 3,97 |
| | Расход воды | | л/ч | 131 | 243 | 271 | 131 | 243 |
| Производительность нагрев (условие-4) | Temperatura n.v./воды -12/41°C | кВт | 5,90 | 10,00 | 11,00 | 5,00 | 10,30 | 11,50 |
| | Потребляемая мощность | | 2,51 | 3,98 | 4,56 | 2,38 | 4,27 | 4,89 |
| | COP | | 2,35 | 2,51 | 2,41 | 2,10 | 2,41 | 2,35 |
| IPLV (отопление) | | | 2,80 | 2,81 | 2,81 | 2,81 | 2,85 | 2,85 |
| Производительность охлаждение (условие-5) | Temperatura n.v. 35°C | кВт | 6,60 | 11,50 | 12,00 | 6,00 | 11,50 | 12,60 |
| | Потребляемая мощность | | 2,44 | 4,26 | 4,29 | 2,31 | 4,26 | 4,83 |
| | EER | | 2,71 | 2,70 | 2,80 | 2,60 | 2,70 | 2,61 |
| IPLV (охлаждение) | | | 3,15 | 3,15 | 3,30 | 3,71 | 3,75 | 3,75 |
| Максимальная потребляемая мощность | | кВт | 3,4 | 6,4 | 6,6 | 3,4 | 6,4 | 6,4 |
| Потребляемый ток (макс.) | | A | 15,0 | 29,0 | 30,0 | 15,0 | 29,0 | 30,0 |
| Компрессор | Тип | | Сpirальный ON/OFF | | | Двухроторный инверторный (DC) | | |
| | Кол-во | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Хладагент | Тип | | | | | R410A | | |
| | Заправка | шт. | 2,00 | 4,20 | 4,10 | 1,55 | 2,85 | 2,85 |
| Регулирование холодильного цикла | | | | | | | | |
| Электропитание | | | | | | | | |
| Габаритные размеры | Ширина | мм | 910 | 938 | 938 | 967 | 938 | 938 |
| | Глубина | мм | 340 | 392 | 392 | 433 | 392 | 392 |
| | Высота | мм | 940 | 1369 | 1369 | 807 | 1369 | 1369 |
| Масса | | кг | 85 | 133 | 135 | 74 | 125 | 127 |
| Подключение по воде | Вход/выход | мм | | | | DN32/DN32 | | |
| Уровень шума | | дБ(А) | 60 | 61 | 61 | 58 | 59 | 59 |
| Класс защиты | Пылевлагозащищенность / Электроток | | | | | IPX4 / 1 класс | | |
| Основное назначение | | | | | | Отопление, ГВС, охлаждение | | |

Условия нагревания и охлаждения см. на стр. 107

Тепловой насос для  бассейна

Пульт на боковой панели

* Антикоррозийные корпусные панели из стеклопластика

Моноблокные воздушные тепловые насосы TSP предназначены для поддержания необходимой температуры воды в плавательных бассейнах. В процессе работы тепловой насос обеспечивает высокую эффективность охлаждения или нагрева воды (средний EER и COP при работе более 6,0). Благодаря технологии интеллектуальной разморозки, при работе в условиях пониженных и отрицательных температур наружного воздуха, тепловые насосы TSP активируют режим оттайки исходя из совокупности факторов – параметров внешней (температура и влажность воздуха) и перемещаемой среды (вода), а также времени наработки и величины нагрузки, тем самым обеспечивается стабильный и безостановочный нагрев даже в условиях умеренных отрицательных температур (до -10°C).



| Характеристики | Модель | | TSP-24HINA1/CN | TSP-48HINA1/CN | TSP-78HINA1/CN |
|---|--|-------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Регулировка производительности | | | | | |
| Производительность нагрев (условие-1) | Temperatura n.v./воды 26°C, 80% / 28°C | кВт | 7,2 (2,0 ~ 7,2) | 14,0 (5,4 ~ 14,3) | 23,0 (7,8 ~ 23,0) |
| | Потребляемая мощность | | 1,16 (0,16 ~ 1,16) | 2,33 (0,42 ~ 2,33) | 3,83 (0,67 ~ 3,83) |
| | COP | | 6,3 | 6,0 | 6,0 |
| Производительность нагрев (условие-2) | Temperatura n.v./воды 15°C, 70% / 28°C | кВт | 5,2 (1,3 ~ 5,4) | 10,0 (4,4 ~ 10,3) | 16,3 (5,8 ~ 16,3) |
| | Потребляемая мощность | | 1,13 (0,16 ~ 1,15) | 2,22 (0,54 ~ 2,25) | 3,98 (0,74 ~ 4,01) |
| | COP | | 4,6 | 4,5 | 4,1 |
| Производительность охлаждение (условие-3) | Temperatura n.v./воды 35°C, 40% / 26°C | кВт | 4,1 (1,7 ~ 4,6) | 6,2 (2,6 ~ 7,0) | 10,5 (4,3 ~ 12,5) |
| | Потребляемая мощность | | 0,74 (0,23 ~ 1,00) | 1,20 (0,67 ~ 1,67) | 2,15 (1,26 ~ 2,43) |
| | EER | | 5,6 | 5,2 | 4,9 |
| Максимальная потребляемая мощность | | кВт | 2,5 | 2,8 | 4,7 |
| Потребляемый ток (макс.) | | A | 12,0 | 15,0 | 21,0 |
| Компрессор | Тип / Кол-во | | Роторный (DC-инвертор) / 1 | | |
| Хладагент | Тип | | R32 | | |
| | Заправка | кг | 0,6 | 1,0 | 2,5 |
| Регулирование холодильного цикла | | | | | |
| Электропитание | | | | | |
| Габаритные размеры | Ш x Г x В | мм | 880 x 383 x 632 | 951 x 368 x 719 | 1090 x 421 x 728 |
| Масса | | кг | 31 | 49 | 82 |
| Подключение по воде | Вход / выход | мм | DN50 / DN50 | | |
| Уровень шума | | дБ(А) | 39-50 | 42-53 | 45-48 |
| Класс защиты | Пылевлагозащищенность | | IPX4 | | |
| Основное назначение | | | Нагрев, охлаждение | | |