



Panasonic

www.panasonic.ru

Информационный центр Panasonic
для Москвы (495) 725-05-65, для регионов РФ 8-800-200-21-00*

*звонок бесплатный

Продукция подлежит обязательному подтверждению соответствия
Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления
© ООО «Панасоник Рус»

Panasonic



НОВЫЕ СИСТЕМЫ VRF ECOi 2013 / 2014

“ECO i” ВАЖЕН КАЖДЫЙ ДОМ



“ECO i”

СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА PANASONIC, ОТВЕЧАЮЩИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ВАШИХ ПРОЕКТОВ

Более чем 30-летний опыт производства систем кондиционирования воздуха и экспорт в 120 стран мира безусловно делает Panasonic одним из лидеров рынка в этой области. Компания занимает ведущее место в мире в области инноваций – ей принадлежат 95025 патентов, направленных на повышение качества жизни. Panasonic намеревается и впредь оставаться в авангарде новых технологий. В общей сложности компанией было выпущено более 200 млн. компрессоров, а ее продукция, в частности, бытовые кондиционеры воздуха, прочно удерживает 1-е место на рынке Японии и других стран Азии. Все это служит гарантией высочайшего качества кондиционеров воздуха Panasonic.

Неизменное стремление к совершенству сделало Panasonic мировым лидером в области систем кондиционирования воздуха. Огромные производственные мощности и забота о сохранении окружающей среды позволили компании расширить направления своих научных исследований и создать технологии, повышающие уровень жизни потребителей. Panasonic предлагает широкий выбор готовых систем для жилых домов, коммерческих помещений типа офисов и ресторанов, а также крупномасштабных зданий. Все они обеспечивают максимальную эффективность работы и соответствуют высшим экологическим и строительным нормам современности.

Мы хорошо знаем, какое важное значение имеет установка систем обогрева и охлаждения воздуха. Поэтому мы предлагаем только лучшие, тщательно продуманные решения.

НАМ ВАЖЕН КАЖДЫЙ ДОМ!



СОДЕРЖАНИЕ

02	Введение
04	Новые системы ECOi, разработанные Panasonic
06	2-WAY — 2-трубные системы ECOi серии ME1
20	3-WAY — 3-трубные системы ECOi серии MF2
32	2-WAY — 2-трубные системы mini-ECOi серии LE1
40	Внутренние блоки ECOi
42	Модельный ряд
44	Тип U1 / Кассетные 4-поточные
48	Тип Y1 / Мини-кассетные 4-поточные 600 x 600
52	Тип L1 / Кассетные 2-поточные
54	Тип D1 / Кассетные 1-поточные
56	Тип F2 / Канальные со средним статическим давлением
60	Тип M1 / Тонкие канальные с низким статическим давлением
62	Тип E1 / Канальные с высоким статическим давлением
64	Тип T1 / Потолочные
68	Тип K1 / Настенные
70	Тип P1 / Напольные
72	Тип R1 / Напольные для скрытого монтажа
74	Контроллеры ECOi
76	Индивидуальные системы управления
79	Централизованные системы управления
80	Системы с веб-интерфейсом
82	P-AIMS
84	Разъем T10 для внешнего управления
85	Интерфейсы для внешнего управления
86	Последовательный интерфейс с внешним контроллером 3-й стороны
87	Последовательный интерфейс с сетью LonWorks
88	Внешние габаритные размеры контроллеров
90	Реновация систем VRF
94	Программа проектирования Panasonic Design Software

Новые системы *ECO i*

Системы ECOi разработаны для высокоэффективной энергосберегающей работы и простой установки. Постоянно совершенствуя свои технологии, Panasonic стремится удовлетворить разнообразные потребности пользователей, создавая для них комфортную жилую среду.

2-WAY — 2-трубные системы *ECO i* серии ME1

Усовершенствованная VRF-система нового поколения!

Тип: охлаждение или обогрев

- Широкий выбор систем мощностью от 8 до 60 л.с.
- Высший класс энергоэффективности EER: 4,04 / COP: 4,56 (для модели 8 л.с.)
- Увеличенная максимальная длина трубопровода (до 1000 м)
- Больше допустимое количество подключаемых внутренних блоков (до 64)
- Внешнее статическое давление повышено до 80 Па на выдув
- Возможность работы на охлаждение при наружной температуре до +46°C
- Расширенный рабочий диапазон допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C и ниже
- Подходит для проектов реновации R22



Имеются модели с антикоррозийной обработкой.

Серия Super High COP

Обеспечивает дальнейшее энергосбережение

Тип: охлаждение или обогрев

- Широкий выбор систем мощностью от 10 до 48 л.с.
- Высокий коэффициент COP, особенно у моделей большой мощности (38 л.с. = COP: 4,08)
- Увеличенная максимальная длина трубопровода (до 1000 м)
- Больше допустимое количество подключаемых внутренних блоков (до 64)
- Возможность работы на охлаждение при очень высокой наружной температуре до +46°C
- Расширенный рабочий диапазон допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C
- Подходит для проектов реновации R22

Все модели имеют встроенный режим HIGH COP



Преимущества

Легкость установки

Хладагент R410A обеспечивает более высокое рабочее давление с меньшими потерями по сравнению с прежними типами хладагентов. Это позволяет сократить объем зарядки хладагента.

Простое проектирование

Panasonic знает, как много времени и средств требует разработка проекта и подготовка профессиональной документации по системе VRF, особенно с учетом большого количества необходимых согласований. Мы предлагаем свою фирменную программу проектирования Panasonic Design Software для быстрого составления полной схемы трубопровода и каналов управления, подробного списка материалов и графика выполнения работ.

Простое управление

Разнообразие средств управления позволяет гарантировать, что система ECOi сможет предоставить пользователям необходимую гибкость управления - от простых комнатных контроллеров до новейших систем менеджмента зданий (BMS).

Простая подготовка к эксплуатации

Простая процедура настройки включает в себя автоматическое присвоение адресов подключенным внутренним блокам. Ввод данных о конфигурации системы может быть выполнен с внешнего блока или через пульт дистанционного управления.

Точный контроль мощности

Для того, чтобы с максимальной точностью и эффективностью согласовать мощность компрессора с нагрузкой конкретного здания, инженеры Panasonic разработали 2- и 3-трубные системы ECOi, работающие с преобразователями постоянного тока и высокопроизводительными компрессорами с постоянной скоростью вращения. Система выбирает наиболее эффективное решение путем динамичного мониторинга нагрузки и определения подходящей комбинации компрессоров для конкретных условий эксплуатации.

НОВИНКА

3-WAY — 3-трубные системы *ECO i* серии MF2

Для одновременной работы на охлаждение и обогрев

Тип: одновременное охлаждение и обогрев

- Широкий выбор систем мощностью от 8 до 48 л.с.
- Высший класс энергоэффективности EER : 4,50 / COP : 4,77 (для модели 8 л.с.)
- Увеличенная максимальная длина трубопровода (до 500 м)
- Возможность подключения большего количества внутренних блоков (до 52)
- Поддержка внешнего статического давления до 80 Па на выдув
- Возможность работы на охлаждение при наружной температуре до +46°C
- Расширенный рабочий диапазон допускает работу на обогрев при наружной температуре до -20°C и ниже
- Подходит для проектов реновации R22

С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА



Имеются модели с антикоррозийной обработкой.

2-WAY — 2-трубные системы мини-*ECO i* серии LE1

Для небольших коммерческих и бытовых приложений

1-фазные, охлаждение или обогрев
3-фазные, охлаждение или обогрев

- Совместимы с 1-фазными и 3-фазными источниками питания
- Высший класс EER: 4,3 / COP: 4,62 (для модели 4 л.с.)
- Работа на охлаждение возможна при наружной температуре до +46°C
- Работа на обогрев возможна при низкой наружной температуре до -20°C и ниже
- К одному внешнему блоку можно подключить до 9 внутренних (для модели 6 л.с.)
- Длина трубопровода: 120 м (общая длина трубопровода: 150 м)

Высший класс EER/COP



Легкость установки

Компактные размеры внешних блоков ECOi позволяют поднимать модели мощностью 8-12 л.с. на обычном лифте и легко перемещать и монтировать их на месте установки. Экономичная модульная конструкция не ухудшает внешний вид здания.

Контроль температуры нагнетаемого воздуха

Канальные модели Panasonic предлагают уникальную возможность контроля температуры нагнетаемого воздуха для точного управления комнатной температурой и сокращения холодных сквозняков при работе на обогрев. Это достигается без установки дополнительных контроллеров или прокладки дополнительной проводки к каждому блоку.

Большой выбор моделей и возможность расширения системы

Линейка внутренних блоков ECOi в настоящее время включает в себя 11 моделей, что делает эту систему идеальным выбором для инсталляций, требующих множества внутренних блоков невысокой мощности. 2-трубные системы серии MF1 допускают подсоединение до 64 внутренних блоков, а 3-трубные модели серии MF2 – до 52 внутренних блоков.

Простое техническое обслуживание

Каждая система позволяет применять прогностический и диагностический мониторинг, от проверки объема заправленного хладагента до комплексной диагностики с индикацией кодов ошибок. Это сокращает время обработки сигналов неисправности и выполнения технического обслуживания.

Сниженные эксплуатационные расходы

Panasonic ECOi является одной из наиболее рентабельных VRF-систем на рынке. При разработке этой системы большое внимание уделялось сокращению эксплуатационных расходов. Использование уникальной программы управления маршрутизацией Panasonic дало уверенность, что в каждый отдельный момент системой будет задействоваться наиболее эффективная комбинация компрессоров. Упорядоченная схема оттаивания также сократила эксплуатационные расходы – система поочередно размораживает теплообменник каждого внешнего блока, когда позволяют условия.



Высокоэффективные VRF-системы большой мощности

2-WAY — 2-трубные системы ECO i серии ME1

Усовершенствованные VRF-системы нового поколения!



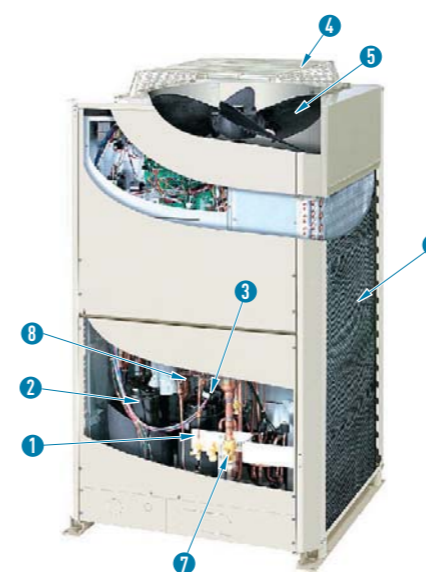
Высокопроизводительные VRF-системы с улучшенной технологией на основе R410A

- Компактные внешние блоки
- Более высокая мощность одного внешнего блока (до 20 л. с.)
- Широкий выбор систем (до 60 л. с.)
- Увеличенная максимальная длина трубопровода – до 1000 м
- Повышенное до 200% соотношение подключаемой мощности внутренних и внешних блоков
- Поддержка технологии Demand Response (выравнивание пиковых нагрузок)
- Возможность подключения до 64 внутренних блоков
- Внешний блок с высоким статическим давлением до 80 Па на выдув
- Расширенный диапазон рабочих температур допускает работу на обогрев при наружной температуре до -25°C и ниже
- Работа на охлаждение при наружной температуре до +46°C
- Подходят для проектов реновации R22 (см. стр. 88)
- Режим Super High COP, выбираемый двухрядным микропереключателем (DIP)
- Имеются модели с антикоррозийной обработкой



Концепция энергосбережения

Использование энергосберегающей конструкции вентиляторов и вентиляторных двигателей, компрессоров и теплообменников дает высокий коэффициент COP, позволяющий отнести эти системы к самому высокому классу энергоэффективности в отрасли. Кроме того, использование хладагента R410A сокращает выброс CO₂ и снижает эксплуатационные расходы.



1 Инверторный компрессор Panasonic

Высокоэффективные инверторные компрессоры используются с модулями максимальной мощностью до 10 л.с. каждый. Инверторные компрессоры превосходят по эффективности обычные модели благодаря улучшенному управлению нагрузкой.

2 Компрессор с постоянной скоростью вращения

Спиральные компрессоры (Scroll-компрессоры) с постоянной скоростью вращения – одна из новейших разработок Panasonic. В системах мощностью до 16 л. с. используются 2 компрессора, в то время как системы мощностью до 20 л. с. требуют трех таких компрессоров.

3 Накопитель

Аккумулятор хладагента увеличенного объема служит для поддержания надежной работы компрессора. Это позволило увеличить максимальную длину трубопровода. Кроме того, сократились потери давления хладагента, что в свою очередь способствовало более эффективной работе системы.

4 Защитная сетка вентилятора

Проволочная защитная сетка вентилятора получила новый дизайн. В результате удалось сократить сопротивление воздуха и шум работы вентилятора.

5 Новая улучшенная конструкция вентилятора

Эффективность вращения вентилятора повысилась благодаря тому, что теперь он может работать с постоянным воздушным потоком даже при высоком внешнем статическом давлении внешнего блока.

6 Медные трубки и ребра теплообменника

Размер теплообменника и конструкция его оребрения были пересмотрены для дальнейшего повышения эффективности работы.

7 Вспомогательный контур охлаждения

Высокопроизводительные внешние блоки используют двойной контур трубопровода для повышения эффективности теплопередачи.

8 Сепаратор масла

Центробежный сепаратор масла используется для более эффективного отделения масла и меньшей потери давления хладагента.

Высокоэффективные VRF-системы большой мощности 2-WAY — 2-трубные системы ECO i серии ME1

Возможность подключения большого количества внутренних блоков

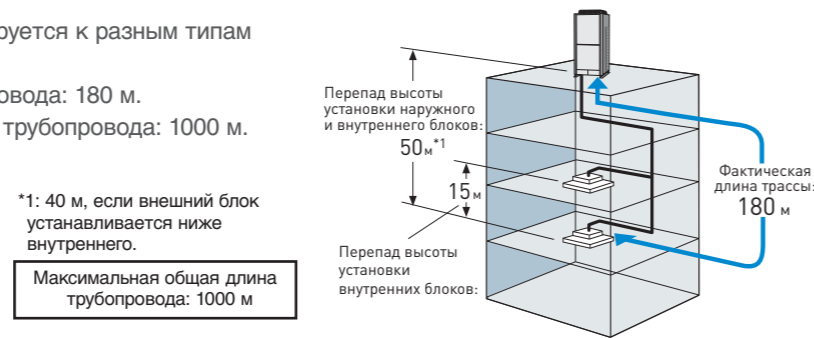
В рамках одной системы можно подключить до 64 внутренних блоков для оптимальной гибкости инсталляции.

Допускается подключение **до 64** внутренних блоков!*

*Максимальное количество внутренних блоков зависит от мощности внешнего блока.

Увеличенная длина трубопровода и гибкая инсталляция

Длина трубопровода адаптируется к разным типам и размерам зданий.
Фактическая длина трубопровода: 180 м.
Максимальная общая длина трубопровода: 1000 м.



Соотношение производительности внутренних и внешних блоков – до 200%

Максимальное соотношение суммарной производительности внутренних и внешнего блоков у систем ECOi может достигать 200% в зависимости от выбранных моделей. Поэтому с точки зрения рентабельности, системы ECOi обеспечивают идеальное кондиционирование воздуха в тех помещениях, которые не всегда требуют охлаждения или обогрева на полной мощности.

Мощность системы л.с.	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
MNcIU : 130%	13	16	19	23	26	29	33	36	40	43	47	50	53	56
MNcIU : 200%	20	25	30	35	40	45	50	55	60	64	64	64	64	64

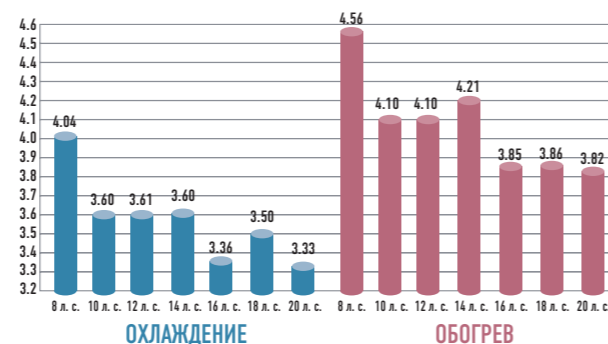
Мощность системы л.с.	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
MNcIU : 130%	59	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
MNcIU : 200%	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64

MNcIU : максимальное количество подключаемых внутренних блоков.

Примечание: Если 100% внутренних блоков работают с высокой нагрузкой, их суммарная производительность может быть меньше номинального значения. Подробности узнавайте у авторизованных дилеров Panasonic.

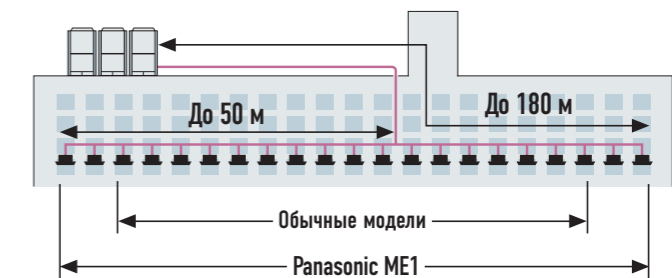
Отличные показатели энергосбережения

Высокий уровень эффективности этой системы был достигнут благодаря использованию нового хладагента R410A, нового инверторного компрессора постоянного тока, нового вентиляторного двигателя постоянного тока и усовершенствованного теплообменника.



Трасса до 50 м после первого ответвления трубопровода

В одной системе может быть до 64 подключенных внутренних блоков. Гибкая конфигурация трубопровода упрощает проектирование систем для таких зданий, как вокзалы, аэропорты, школы или отели.



Расширенный диапазон рабочих температур

Рабочий диапазон обогрева:

Расширенный рабочий диапазон позволяет системе работать на обогрев, даже когда наружная температура опускается до -25°C и ниже. Используя проводной пульт ДУ, можно запрограммировать температуру внутри помещения от 16°C до 30°C.



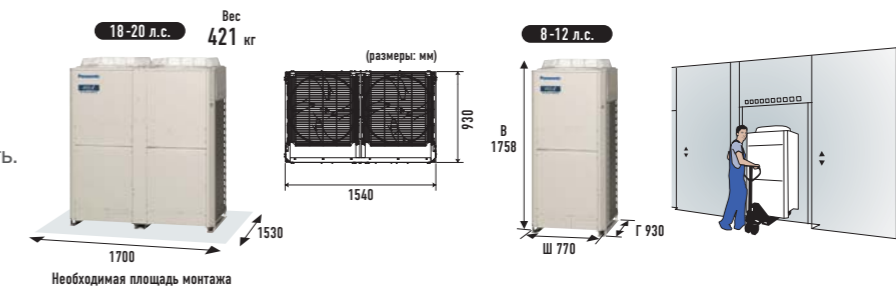
Рабочий диапазон охлаждения:

от -10°C DB - +46°C DB



Компактный дизайн

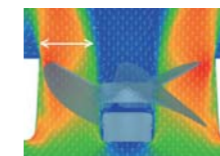
Новые системы серии ME1 мощностью до 20 л.с. требуют меньшей площади инсталляции на 1 опорную поверхность. Благодаря своей компактности модели 8-12 л.с. могут быть доставлены к месту установки в обычном лифте.



Вентилятор новой конструкции

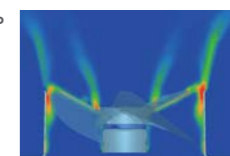
Оптимизированный воздушный поток

Новая конструкция с раструбом сокращает нагрузку на вентилятор, быстро рассеивая воздух. Меньшее сопротивление воздуха в результате позволяет снизить потребление электроэнергии.



Снижение уровня шума

Система способна подавлять турбулентность и сокращать уровень шума. Несмотря на то, что используется высокоскоростной вентилятор, уровень шума остается очень низким.



Высокоэффективные VRF-системы большой мощности 2-WAY — 2-трубные системы ECO i серии ME1

Высокое внешнее статическое давление (выдув)

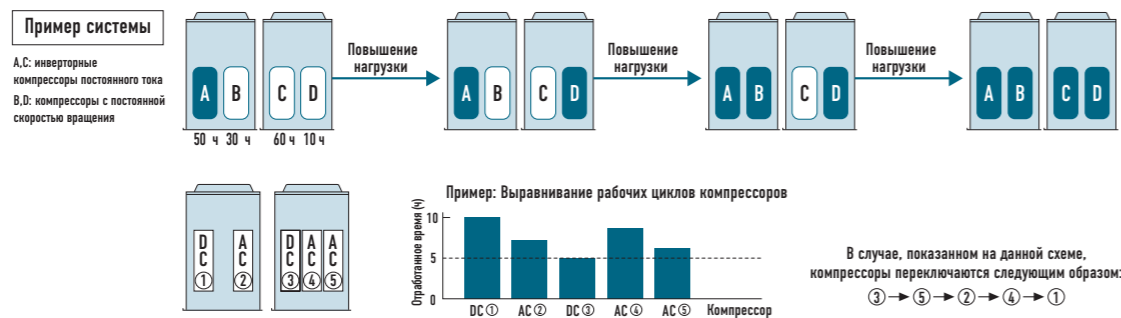
Возможность адаптации настроек к конкретным условиям эксплуатации, а также усовершенствованная конструкция двигателя и кожуха вентилятора позволяют всем моделям работать со статическим давлением до 80 Па. Гибкая конфигурация установки требует следить за тем, чтобы производительность нагнетательного воздуховода не сокращалась из-за недостаточной циркуляции воздуха. Высокое статическое давление позволяет размещать внешние блоки на балконах на каждом этаже высоких зданий.



Увеличение срока службы компрессоров за счет равномерной эксплуатации

Микропроцессор ведет наблюдение за общим временем работы компрессоров с целью предотвращения их неравномерной эксплуатации в одной линии хладагента. Компрессоры с

меньшим временем наработки используются первыми. Это обеспечивает равномерный износ всех блоков и продлевает срок службы системы.



Автоматическое аварийное резервирование на случай неисправности компрессора или внешнего блока

(Кроме систем с 1 внутренним блоком 8 л.с.)

* Резервное функционирование системы обеспечивает непрерывность охлаждения или обогрева на время ожидания технического обслуживания. Обнаружив неисправность, пользователь должен сразу же связаться с авторизованным сервисным центром Panasonic.



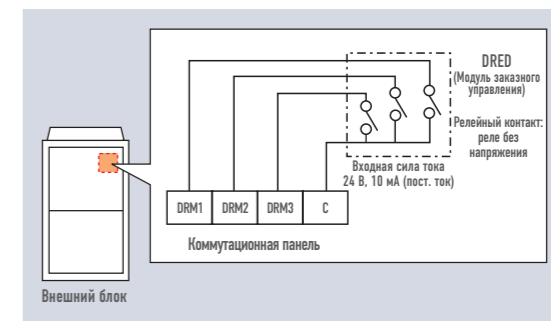
Технология Demand Response

Все инверторные системы Panasonic ECOi поддерживают технологию гибкого комплексного управления энергопотреблением Demand Response Management (DRM). С ее помощью можно запрограммировать 3 уровня потребления электроэнергии во время пиковых нагрузок. Это позволяет снизить годовое потребление энергии с минимальным ущербом для комфорта.

НОВИНКА Простое управление Demand Response с помощью CZ-CAPDC4

Предусмотрен специальный разъем управления «по запросу», позволяющий задействовать 0-50- 75-100% имеющегося потенциала.

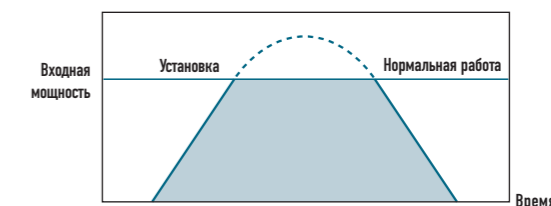
* CZ-CAPDC4 приобретается дополнительно.



Сигнал Demand Response	Входная мощность
DRM 1	0%
DRM 2	50%
DRM 3	75%

Гибкое управление Demand Response с помощью контроллера CZ-CAPDC2*1

Можно выбрать установку 0% или в диапазоне от 40 до 100% (шаг 5%). При поставке модуль запрограммирован на 3 уровня энергопотребления: 0%, 70% и 100%.



*1 Для внешнего блока потребуется дополнительный контроллер Seri-Para I/O (CZ-CAPDC2), управляющий заказным входным сигналом.

	Входная мощность	
Уровень 1:	100% (предварительная установка)	Можно изменять в диапазоне 40-100%
Уровень 2:	70% (предварительная установка)	
Уровень 3:	0% (Всегда в режиме «стоп»)	

Модели с антикоррозийной обработкой [под заказ]

Модели с антикоррозийной обработкой предназначены для зданий, расположенных в прибрежной зоне и других местах, где соленый морской воздух может повредить внешний блок. Теплообменник и другие детали подвергнуты специальной обработке, которая делает их исключительно стойкими к неблагоприятным атмосферным воздействиям.

Примечание: Выбор такого внешнего блока не исключает полностью возможность образования ржавчины. Подробности об установке и техническом обслуживании узнавайте у авторизованных дилеров.



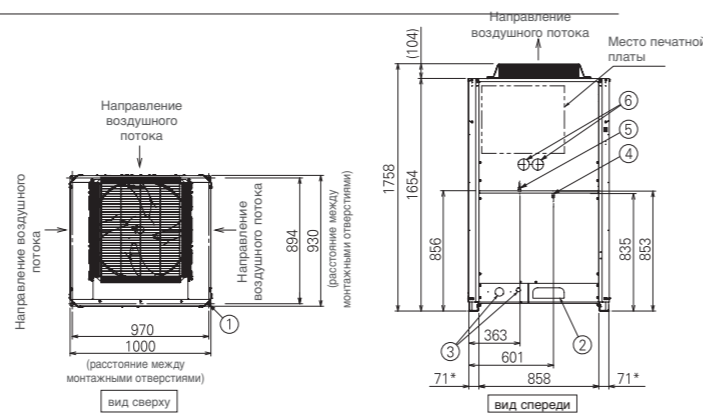
2-WAY – 2-трубные системы ECOi серии ME1

В РЕЖИМЕ HIGH COP

Внешний вид																						
л.с. (HP)	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48		
Модель	U-14ME1H8	U-16ME1H8	U-18ME1H8	U-20ME1H8	U-14ME1H8 U-8ME1H7	U-16ME1H8 U-8ME1H7	U-18ME1H8 U-8ME1H7	U-16ME1H8 U-16ME1H8		U-18ME1H8 U-16ME1H8	U-20ME1H8 U-16ME1H8	U-20ME1H8 U-18ME1H8	U-20ME1H8 U-20ME1H8	U-18ME1H8 U-16ME1H8 U-8ME1H7	U-16ME1H8 U-16ME1H8 U-16ME1H8	U-18ME1H8 U-16ME1H8 U-16ME1H8	U-20ME1H8 U-16ME1H8 U-16ME1H8	U-20ME1H8 U-18ME1H8 U-16ME1H8	U-20ME1H8 U-18ME1H8 U-18ME1H8	U-20ME1H8 U-20ME1H8 U-18ME1H8		
Источник питания	380/400/415 В, 3-фазный, 50 Гц										380/400/415 В, 3-фазный, 50 Гц											
Производительность	Охлаждение	кВт	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5	68,0												
	BTU/ч		95 600	114 300	136 500	153 600	170 600	191 100	209 900	232 100												
EER / COP	Охлаждение	Вт/Вт	4,06	4,07	4,01	3,88	4,07	4,06	3,97	4,07												
	Обогрев	Вт/Вт	4,45	4,45	4,41	4,39	4,52	4,50	4,39	4,45												
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1540 x 930	1758 x 1540 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 1830 x 930	1758 x 2370 x 930	1758 x 2060 x 930												
	Вес Нетто	кг	309	309	421	421	543	543	655	618												
Электрические параметры	Охлаждение	Сила тока	А	11,2/10,7/10,3	13,4/12,7/12,2	16,3/15,4/14,9	18,9/17,9/17,3	19,9/18,9/18,2	22,4/21,2/20,5	25,2/23,9/23,0	27,1/25,8/24,8											
		Входная мощность	кВт	6,90	8,23	9,98	11,6	12,3	13,8	15,5	16,7											
	Обогрев	Сила тока	А	11,5/10,9/10,5	13,7/13/12,5	16,6/15,8/15,2	18,6/17,6/17,0	20,1/19,1/18,4	22,7/21,5/20,8	25,5/24,2/23,3	27,9/26,6/26,5											
		Входная мощность	кВт	7,08	8,43	10,2	11,4	12,4	14,0	15,7	17,2											
Пусковой ток	А	74/77/80	78/81/85	89/92/95	95/98/101	83/86/88	87/90/93	98/101/103	92/94/98													
Скорость воздушного потока	м/ч	12,720	12,720	14,640	16,980	21,540	21,540	23,460	25,440													
Внешнее статическое давление	Па	80	80	80	80	80	80	80	80													
Кол-во хладагента при поставке	кг	8,5	8,5	9,0	9,0	15,0	15,0	15,5	17,0													
Трубопровод	Газовая труба	мм (дюймы)	22,22 (7/8")	25,40 (1/0")	25,40 (1/0")	28,58 (11/8")	28,58 (11/8")	28,58 (11/8")	28,58 (11/8")	28,58 (11/8")												
	Жидкостная труба	мм (дюймы)	9,52 (3/8")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")	12,70 (1/2")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")												
	Уравнительная труба	мм (дюймы)	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")												
Диапазон рабочих температур	Охлаждение: -10°C DB ~ +43°C DB, обогрев: -25°C WB ~ +20°C WB										Охлаждение: -10°C (DB) ~ +43°C (DB), Обогрев: -25°C (WB) ~ +20°C (WB)											
Звуковое давление	Нормальный режим	дБА	62,0	62,0	60,0	63,0	63,0	63,0	61,5	65,0												
	Бесшумный режим	дБА	59,0	59,0	57,0	60,0	60,0	60,0	58,5	62,0												
Мощность звука	Нормальный режим	дБ	76,5	76,5	74,5	77,5	77,5	77,5	76,0	79,5												

10-12 л.с. РЕЖИМ HIGH COP

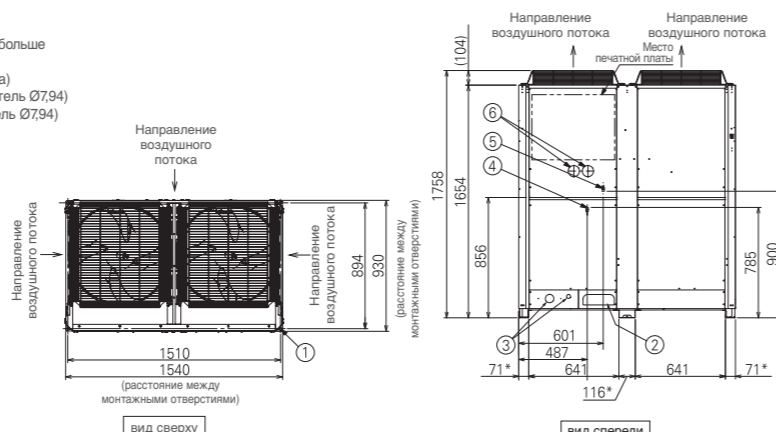
- 1 Монтажные отверстия (4-15 x 21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Порт для трубы хладагента (фронтальное/выбивное отверстие)
- 3 Порт для проводки (фронтальное выбивное отверстие /Ø60, Ø28 для кабель-канала)
- 4 Отверстие для крепления манометра (выходной порт высокого давления / соединитель Ø7,94)
- 5 Отверстие для крепления манометра (выходной порт низкого давления / соединитель Ø7,94)
- 6 Выбивное отверстие для крепления манометра (заказывается на месте)



*Монтажная поверхность

14-16 л.с. РЕЖИМ HIGH COP

- 1 Монтажные отверстия (4-15 x 21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Порт для трубы хладагента (фронтальное/выбивное отверстие)
- 3 Порт для проводки (фронтальное выбивное отверстие /Ø60, Ø28 для кабель-канала)
- 4 Отверстие для крепления манометра (выходной порт высокого давления / соединитель Ø7,94)
- 5 Отверстие для крепления манометра (выходной порт низкого давления / соединитель Ø7,94)
- 6 Выбивное отверстие для крепления манометра (заказывается на месте)



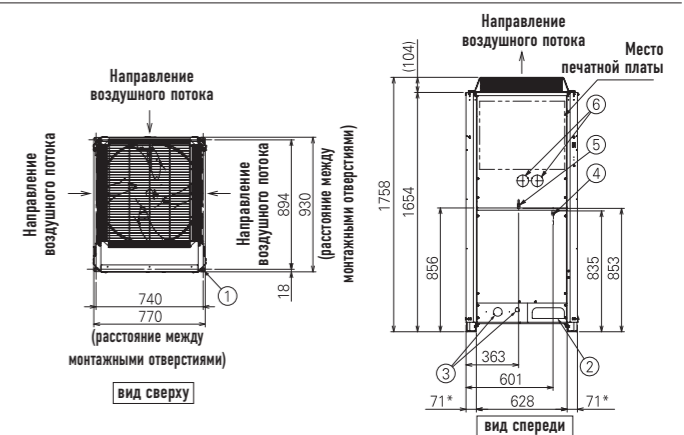
*Монтажная поверхность

Общие примечания	Номинальные условия:	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Температура воздуха вне помещения	35°C DB	7°C DB / 6°C WB

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

8 л.с. [как компонент систем 18, 20, 22, 34 л.с.]

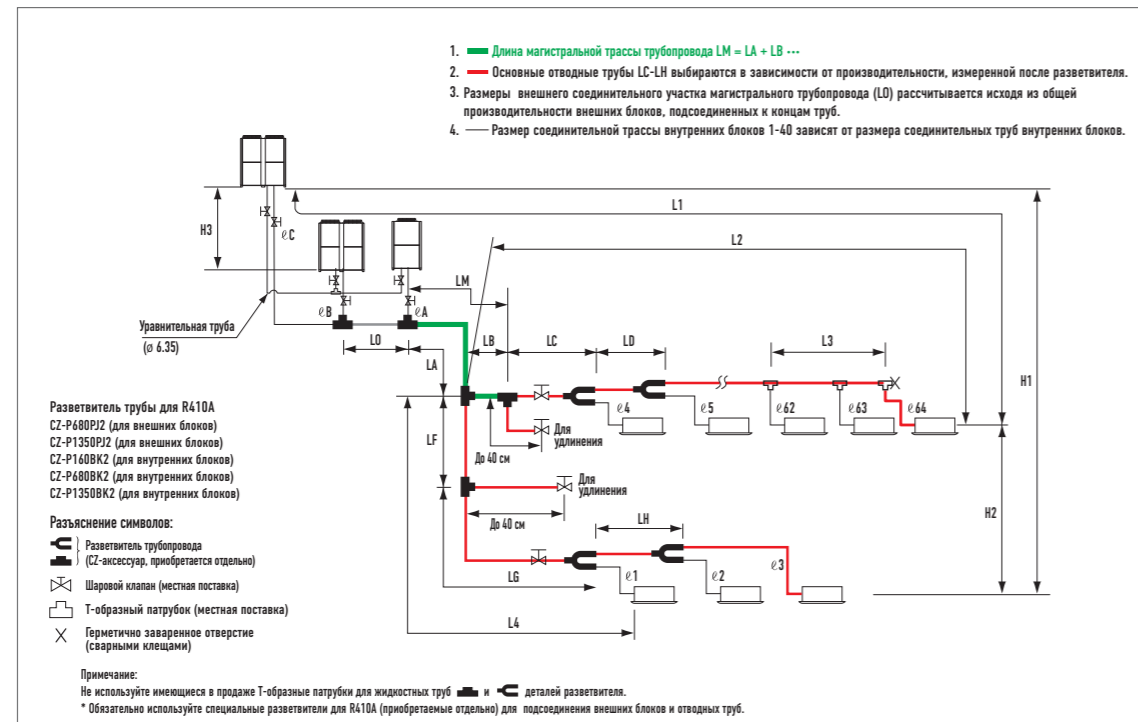
- 1 Монтажные отверстия (4-15 x 21 удлиненной формы) под анкерные болты M12 или больше
- 2 Порт для трубы хладагента (фронтальное/выбивное отверстие)
- 3 Порт для проводки (фронтальное выбивное отверстие /Ø60, Ø28 для кабель-канала)
- 4 Отверстие для крепления манометра (выходной порт высокого давления / соединитель Ø7,94)
- 5 Отверстие для крепления манометра (выходной порт низкого давления / соединитель Ø7,94)
- 6 Выбивное отверстие для крепления манометра (заказывается на месте)



*Монтажная поверхность

Схема трубопровода

Выберите места установки таким образом, чтобы длина и диаметр труб хладагента укладывались в рамки допустимых размеров, указанных на рисунке ниже.



Параметры, относящиеся к длине трассы хладагента и перепадам высоты монтажа

Параметр	Обозначения	Описание	Длина (м)
Допустимая длина трубопровода	L1	Максимальная длина трубопровода	Фактическая длина трубопровода ≤180 Эквивалентная длина трубопровода ≤200
	$\Delta L (L2_L4)$	Разница между максимальной и минимальной длиной трассы от разветвителя №1	≤50 ⁵
	LM	Максимальная длина магистральной трубы (при максимальном диаметре трубы)	<180 ³
	$l1, l2... l64$	Максимальная длина каждого отвода	≤30
	$L1 + l1 + l2... l63 + lA + lB + lF + lG + lH$	Общая максимальная длина трубопровода, включая длину каждого отвода (только для жидкостных труб)	≤1000
	$lA, lB + lO, lC + lO$	Максимальная длина трассы от первого внешнего распределительного узла до каждого внешнего блока	≤10
Допустимый перепад высот трубопровода	H1	Если внешний блок установлен выше внутреннего блока	≤50
	H2	Если внешний блок установлен ниже внутреннего блока	≤40
	H3	Максимальный перепад высот монтажа внутренних блоков	≤15 ⁶
Допустимая длина соединительной трубы	L3	Т-образный патрубок (местная поставка), максимальная длина трассы между первым Т-образным патрубком и герметично заваренным концом трубопровода.	≤2

L – длина, H – высота
 ПРИМЕЧАНИЕ:
 1: Наружное соединение магистрального трубопровода (отрезок LO) рассчитывается в зависимости от общей производительности внешних блоков, подсоединенных к концам труб.
 2: Если самый длинный отрезок трубопровода (L1) превышает 90 м (эквивалентная длина), следует увеличить размер магистральных труб (LM) на 1 шаг для газовых и жидкостных труб (используйте переходную муфту местной поставки). Выберите размер трубы, пользуясь таблицей размеров магистрального трубопровода на следующей странице (таблица LA), а также таблицей размеров труб хладагента, помещенной в правой нижней части этой страницы).
 3: Если самый длинный участок магистрального трубопровода (LM) превышает 50 м, увеличьте размер магистральной трубы перед 50-м отметкой на 1 шаг для газовых труб (используйте переходную муфту местной поставки). Выберите длину, не превышающую ограничения длин трубопровода. (Для участка длиннее 50 м воспользуйтесь размерами для магистрального трубопровода, указанными в таблице на следующей странице).
 4: Если размер существующего трубопровода уже больше стандартного значения, нет необходимости в дальнейшем его увеличении.
 * Если используется уже существующий трубопровод, и количество заправленного хладагента превышает указанное ниже значение, следует изменить размер трубопровода для уменьшения объема хладагента.
 Общее количество хладагента для системы
 с 1 внешним блоком - 50 кг
 с 2 внешними блоками - 80 кг
 с 3 внешними блоками - 100 кг.
 5: Если длина трубопровода превышает 40 м, увеличьте размер более длинной жидкостной или газовой трубы на 1 шаг.
 6: Если длина трассы превышает 500 м, следует применить формулу $15 \times (2 - \text{вся длина трубопровода}/500)$. Выберите длину, не превышающую ограничение для максимальной допустимой длины трубопровода.

Необходимый минимальный объем дозаправки хладагента на каждый внешний блок

U-8ME1H7	U-10ME1H7	U-12ME1H8	U-14ME1H8	U-16ME1H8	U-18ME1H8	U-20ME1H8
5,9 кг	6,6 кг	6,6 кг	7,8 кг	7,8 кг	8,5 кг	8,5 кг

Системные ограничения

Максимально допустимое количество подсоединенных внешних блоков	3*2
Максимально допустимая мощность подсоединенных внешних блоков	168 кВт (60 л.с.)
Максимальное количество подсоединенных внутренних блоков	64*1
Максимальное соотношение производительности внутренних/внешних блоков	50-200 %*3

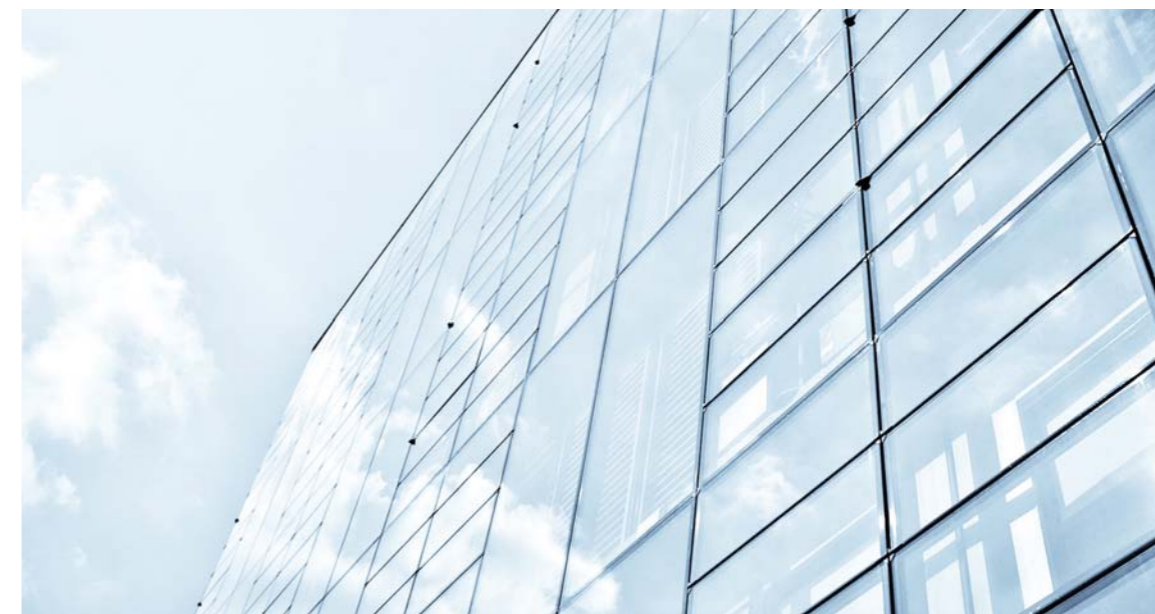
*1: При использовании блоков мощностью 24 л. с. (68 кВт) или меньше, допустимое количество подключаемых внутренних блоков зависит от их общей мощности.
 *2: При расширении системы можно подключить до 3 дополнительных блоков.
 *3: Рекомендуется выбирать блок так, чтобы нагрузка была между 50 и 130 %.

Дозаправка хладагента

Диаметр жидкостной трубы	Количество заправляемого хладагента/м (г/м)
ø6,35 (1/4")	26
ø9,52 (3/8")	56
ø12,7 (1/2")	128
ø15,88 (5/8")	185
ø19,05 (3/4")	259
ø22,22 (7/8")	366
ø25,4 (1/0")	490

Контур хладагента (можно использовать уже существующий трубопровод)

Диаметр трубы (мм)		Материал 1/2H • H	
Материал O		Материал 1/2H • H	
ø6,35 (1/4")	t 0,8	ø22,22 (7/8")	t 1,0
ø9,52 (3/8")	t 0,8	ø25,4 (1/0")	t 1,0
ø12,7 (1/2")	t 0,8	ø28,58 (11/8")	t 1,0
ø15,88 (5/8")	t 1,0	ø31,75 (11/4")	t 1,0
ø19,05 (3/4")	t 1,2	ø38,1 (11/2")	свыше t 1,35
		ø41,28 (15/8")	свыше t 1,45



Отводные трубы хладагента (опциональные) для 2-трубных систем серии ME1

Опциональные разветвители

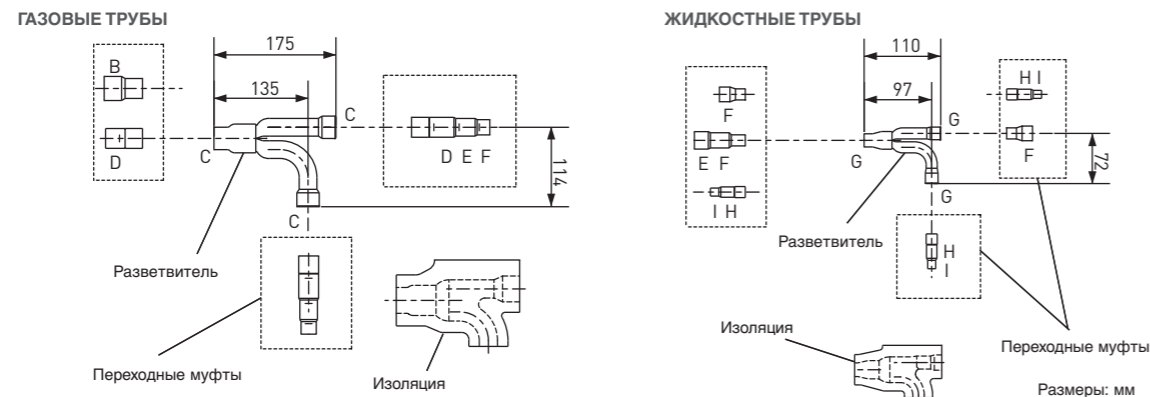
Для правильного монтажа обратитесь к руководству по установке, входящему в комплект каждого разветвителя.

Модель	Холодопроизводительность за разветвителем	Замечания
1. CZ-P680PJ2	68 кВт или меньше	Для внешнего блока
2. CZ-P1350PJ2	168 кВт или меньше	Для внешнего блока
3. CZ-P160BK2	22,4 кВт или меньше	Для внутреннего блока
4. CZ-P680BK2	68 кВт или меньше	Для внутреннего блока
5. CZ-P1350BK2	168 кВт или меньше	Для внутреннего блока

Диаметр трубопровода (с теплоизоляцией)

1. CZ-P680PJ2

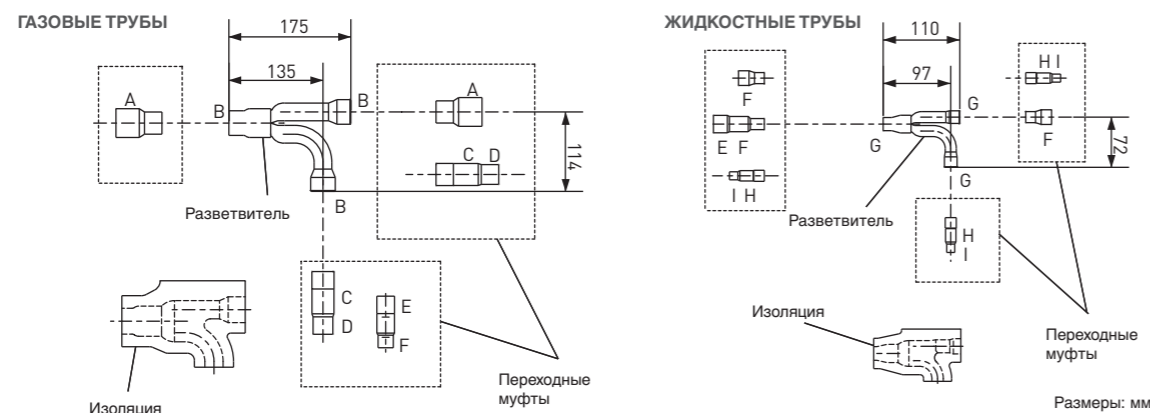
Для внешнего блока (мощность охлаждения за разветвителем - 68 кВт или меньше)



Размер штуцера каждой детали (указан внутренний диаметр трубы)									
Размер	Деталь A	Деталь B	Деталь C	Деталь D	Деталь E	Деталь F	Деталь G	Деталь H	Деталь I
Диаметр	Ø38,10 (1 1/2")	Ø31,75 (1 1/4")	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0/0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")

2. CZ-P1350PJ2

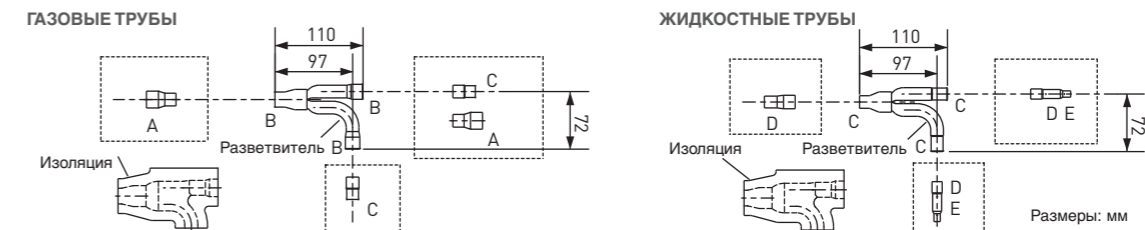
Для внешнего блока (холодопроизводительность за разветвителем - от 68 кВт до 168 кВт)



Размер штуцера каждой детали (показан внутренний диаметр трубы)									
Размер	Деталь A	Деталь B	Деталь C	Деталь D	Деталь E	Деталь F	Деталь G	Деталь H	Деталь I
Диаметр	Ø38,10 (1 1/2")	Ø31,75 (1 1/4")	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0/0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")

3. CZ-P160BK2

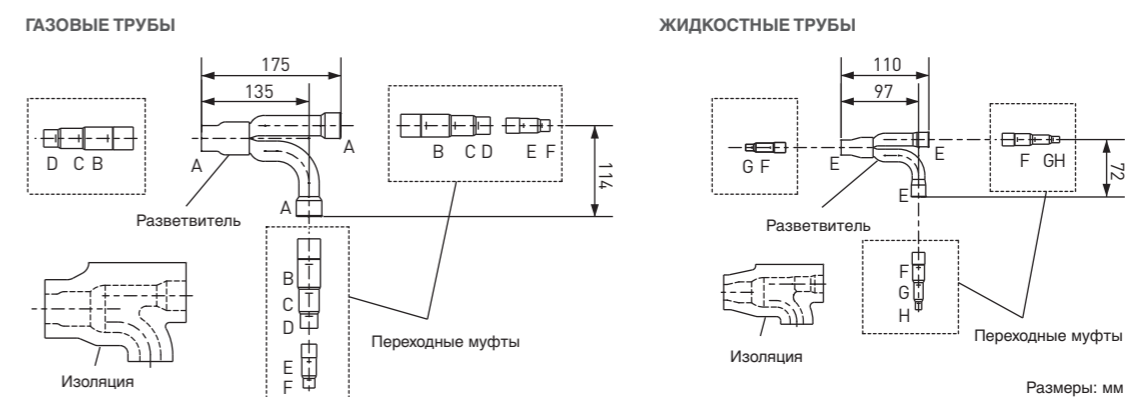
Назначение: для внутреннего блока (холодопроизводительность за разветвителем - 22,4 кВт или ниже)



Размер штуцера каждой детали (показан внутренний диаметр трубы)					
Размер	Деталь A	Деталь B	Деталь C	Деталь D	Деталь E
Диаметр	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")

4. CZ-P680BK2

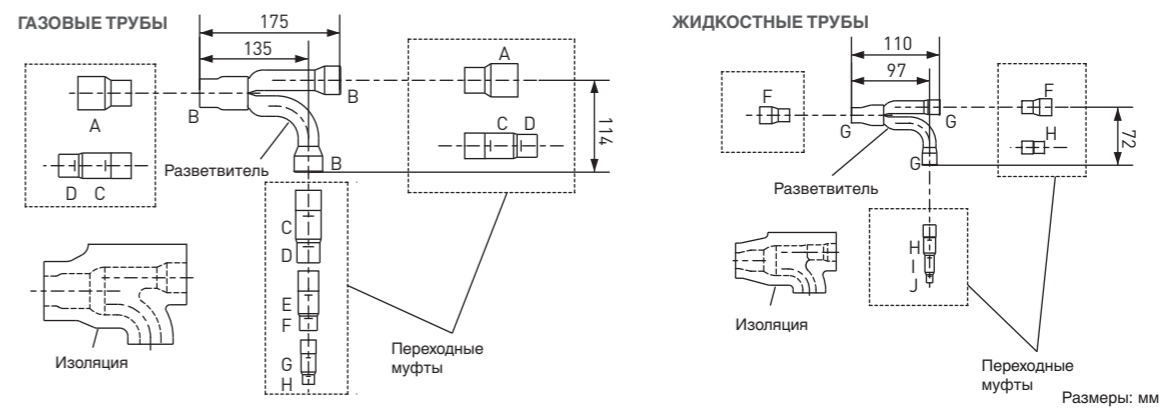
Назначение: для внутреннего блока (мощность за разветвителем - от 22,4 кВт до 68 кВт)



Размер штуцера каждой детали (показан внутренний диаметр трубы)								
Размер	Деталь A	Деталь B	Деталь C	Деталь D	Деталь E	Деталь F	Деталь G	Деталь H
Диаметр	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0/0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")

5. CZ-P1350BK2

Назначение: для внутреннего блока (мощность за разветвителем - от 68 кВт до 168 кВт)



Размер штуцера каждой детали (показан внутренний диаметр трубы)										
Размер	Деталь A	Деталь B	Деталь C	Деталь D	Деталь E	Деталь F	Деталь G	Деталь H	Деталь I	Деталь J
Диаметр	Ø38,10 (1 1/2")	Ø31,75 (1 1/4")	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0/0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")



Система VRF для одновременной работы на охлаждение и обогрев

3-WAY — 3-трубные системы ECO i серии MF2

С рекуперацией тепла



Новые 3-трубные системы ECOi серии MF2 способны одновременно работать на охлаждение и обогрев.

Обогрев

- * Офисное здание с разной температурой в помещениях из-за не одинакового солнечного освещения.
- * Здание, в котором есть машинные залы, производственные или складские помещения, требующие круглогодичного охлаждения.



Полностью автоматическая одновременная работа на охлаждение/обогрев с рекуперацией тепла

Каждый соленоидный клапан в 3-трубных системах серии MF2 делают возможной одновременную работу в режимах охлаждения и обогрева.

НОВИНКА



CZ-P56HR3 до 5,6 кВт



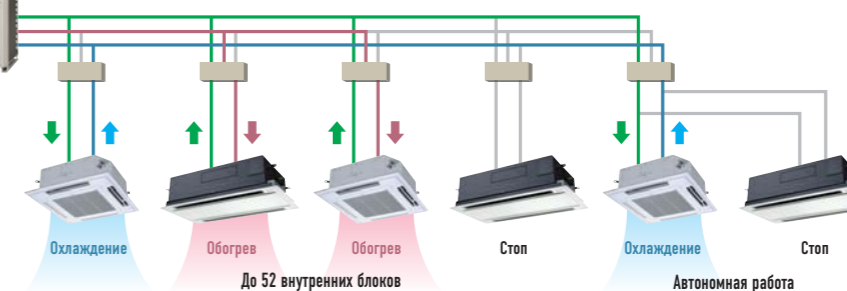
Плата 3-канального управления CZ-CAPE2* Должна быть добавлена к CZ-P160HR3

*Для S-45MK1E5/S-56MK1E5/S-73MK1E5/S-106MK1E5: CZ-CAPEK2.

Новая конструкция, снижающая шум вибрации при маломощной нагрузке.

Индивидуальное управление несколькими внутренними блоками с помощью соленоидного клапана

Пример системы



Жидкостная труба	Напорная труба	Всасывающая труба
средняя температура, жидкостная труба среднего давления	высокая температура, газовая труба высокого давления	низкая температура, газовая труба низкого давления

*При индивидуальном управлении одним соленоидным клапаном необходимо выполнить адресную настройку на месте установки.

Система VRF для одновременной работы на охлаждение и обогрев 3-WAY — 3-трубные системы ECO i серии MF2

Больше количество подключаемых внутренних блоков

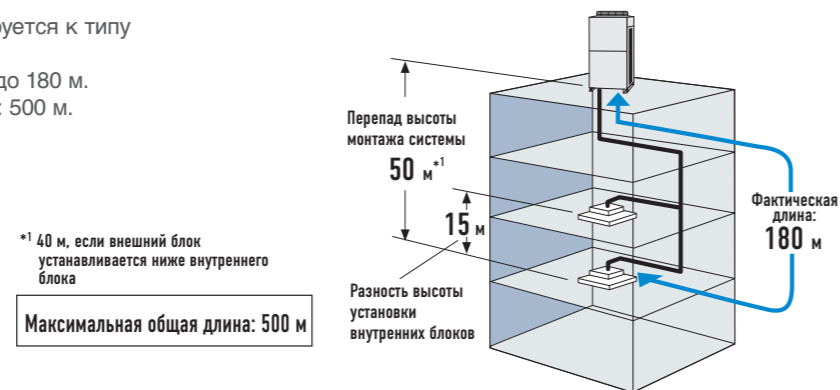
3-трубные системы серии MF2 предлагают 5 базовых моделей внешних блоков с инвертором постоянного тока мощностью от 8 до 16 л. с. В зависимости от потребностей пользователя можно скомбинировать до 3 блоков, чтобы получить мощность кондиционирования воздуха от 8 до 48 л. с.

Мощность системы (л. с.)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
Внешние блоки	8	10	12	14	16	8	8	8	8	12	14	16	16	12	14	14	16	14	14	16	16
Подключаемые внутренние блоки	13	16	19	23	26	29	33	36	40	43	46	50	52	52	52	52	52	52	52	52	52

Соотношение производительности внутренних/внешних блоков до 150%

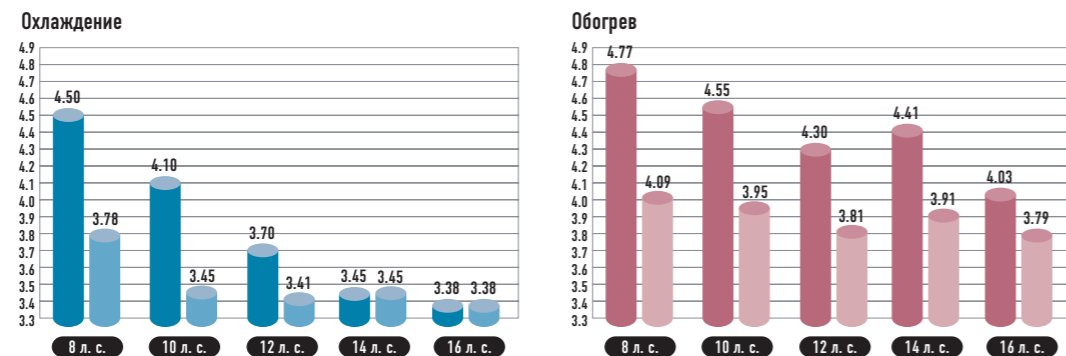
Увеличенная длина трубопровода

Длина трубопровода адаптируется к типу и размерам здания.
Фактическая длина трассы: до 180 м.
Максимальная длина трассы: 500 м.



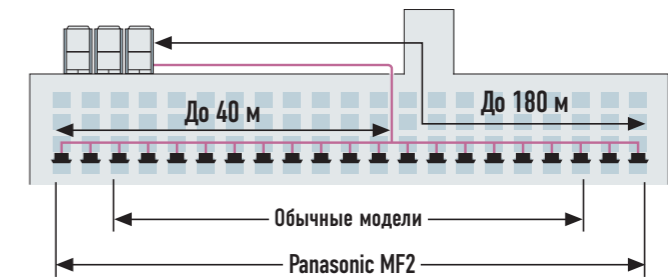
Отличные показатели энергосбережения

Эффективность работы была повышена благодаря использованию нового хладагента R410A, инверторного компрессора постоянного тока, нового вентиляторного двигателя постоянного тока и новой защитной сетки вентилятора с малым коэффициентом потерь. Кроме того, для более рационального распределения воздушного потока была изменена конструкция теплообменника: 3-сторонний забор воздуха заменен 4-сторонним.



Трасса до 40 м после первого ответвления трубопровода

В одной системе может быть до 52 подключенных внутренних блоков. Гибкая конфигурация трубопровода упрощает проектирование систем для таких зданий, как вокзалы, аэропорты, школы или отели.



Расширенный диапазон рабочих температур

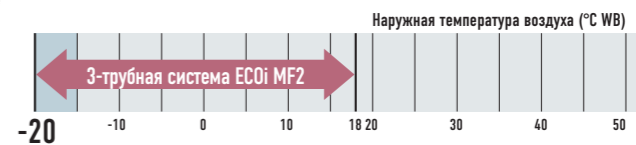
В режиме охлаждения:

Рабочий диапазон режима охлаждения расширен до -10°C благодаря замене вентилятора внешнего блока на инверторную модель.



Рабочий диапазон обогрева:

Стабильная работа на обогрев возможна даже при наружной температуре -20°C и ниже. Рабочий диапазон в режиме охлаждения удалось расширить до -20°C благодаря использованию компрессора с камерой высокого давления.



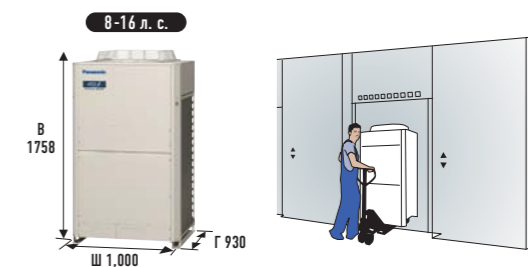
Примечание: Мощность охлаждения/обогрева зависит от температуры внутри и снаружи помещения.
* Подробности см. в технических характеристиках.

Широкий диапазон настройки температуры

Используя проводной пульт ДУ, можно запрограммировать температуру внутри помещения от 16°C до 30°C.

Компактный дизайн

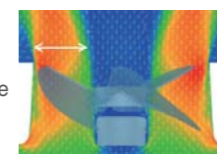
Новые системы серии MF2 мощностью до 16 л. с. требуют меньшей площади инсталляции на 1 опорную поверхность. Благодаря своей компактности модели 8-16 л. с. могут быть доставлены к месту установки на лифте.



Вентилятор новой конструкции

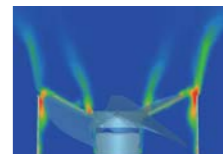
Оптимизированный воздушный поток

Новая конструкция с растробом сокращает нагрузку на вентилятор, быстро рассеивая воздух. Меньшее сопротивление воздуха приводит к меньшему потреблению электроэнергии.



Снижение уровня шума

Система способна подавлять турбулентность и сокращать уровень шума. Несмотря на то, что используется высокоскоростной вентилятор, уровень шума остается очень низким.



Система VRF для одновременной работы на охлаждение и обогрев 3-WAY — 3-трубные системы ECO i серии MF2

Внешний блок в высоком статическом давлении

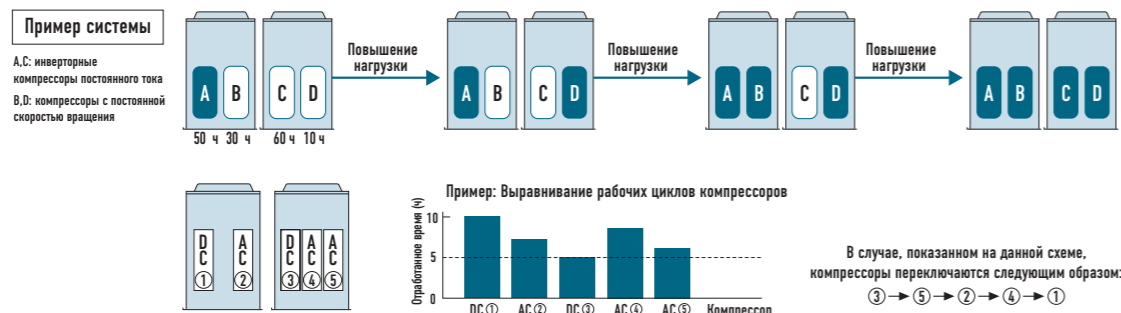
Возможность адаптации настроек к конкретным условиям эксплуатации, а также усовершенствованная конструкция двигателя и кожуха вентилятора позволяют всем моделям работать со статическим давлением до 80 Па. Гибкая конфигурация позволяет подсоединять нагнетательный воздуховод, чтобы предотвратить снижение производительности из-за недостаточной циркуляции воздуха. Высокое статическое давление позволяет размещать внешние блоки на балконах на каждом этаже высоких зданий.



Увеличение срока службы компрессоров за счет равномерной эксплуатации

Встроенный микропроцессор ведет наблюдение за общим временем работы компрессоров с целью предотвращения их неравномерной эксплуатации в одной линии хладагента.

Компрессоры с меньшим временем наработки используются первыми. Это обеспечивает равномерный износ всех блоков и продлевает срок службы системы.



Автоматическое аварийное резервирование на случай неисправности компрессора или внешнего блока

(Кроме 1-блочных установок)

* Резервное функционирование системы обеспечивает непрерывность охлаждения или обогрева на время ожидания технического обслуживания.

Обнаружив неисправность, пользователь должен сразу же связаться с авторизованным сервисным центром Panasonic.



Технология Demand Response

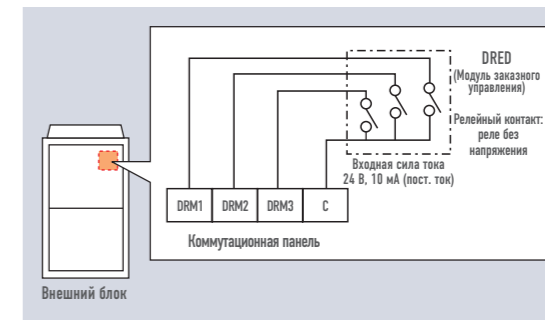
Все инверторные системы Panasonic ECOi поддерживают технологию гибкого комплексного управления энергопотреблением Demand Response Management (DRM). С ее помощью можно запрограммировать 3 уровня потребления электроэнергии во время пиковых нагрузок. Это позволяет снизить годовое потребление энергии с минимальным ущербом для комфорта.

НОВИНКА

Простое управление Demand Response с помощью CZ-CAPDC4

Предусмотрен специальный разъем управления «по запросу», позволяющий задействовать 0-50-75-100% имеющегося потенциала.

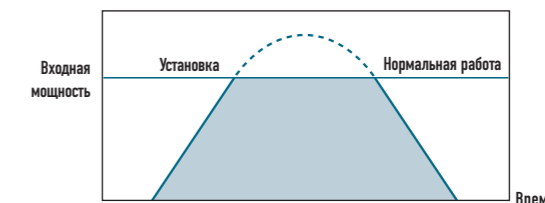
* CZ-CAPDC4 приобретается дополнительно.



Сигнал Demand Response	Входная мощность
DRM 1	0%
DRM 2	50%
DRM 3	75%

Гибкое управление Demand Response с помощью контроллера CZ-CAPDC2*1

Можно выбрать установку 0% или в диапазоне от 40 до 100% (с шагом 5%). При поставке модуль запрограммирован на 3 уровня энергопотребления: 0%, 70% и 100%.



	Входная мощность	
Уровень 1:	100% (предварительная установка)	Меняется в диапазоне 40-100%
Уровень 2:	70% (предварительная установка)	
Уровень 3:	0% (Всегда в режиме «стоп»)	

*1 Для внешнего блока потребуется дополнительный контроллер Seri-Para I/O (CZ-CAPDC2), управляющий заказным входным сигналом.

Модели с антикоррозийной обработкой

[под заказ]

Модели с антикоррозийной обработкой предназначены для зданий, расположенных в прибрежной зоне и других местах, где соленый морской воздух может повредить внешний блок. Теплообменник и другие детали подвергнуты специальной обработке, которая делает их исключительно стойкими к неблагоприятным атмосферным воздействиям.

Примечание: Выбор такого внешнего блока не исключает полностью возможность образования ржавчины. Подробности об установке и техническом обслуживании узнавайте у авторизованных дилеров.

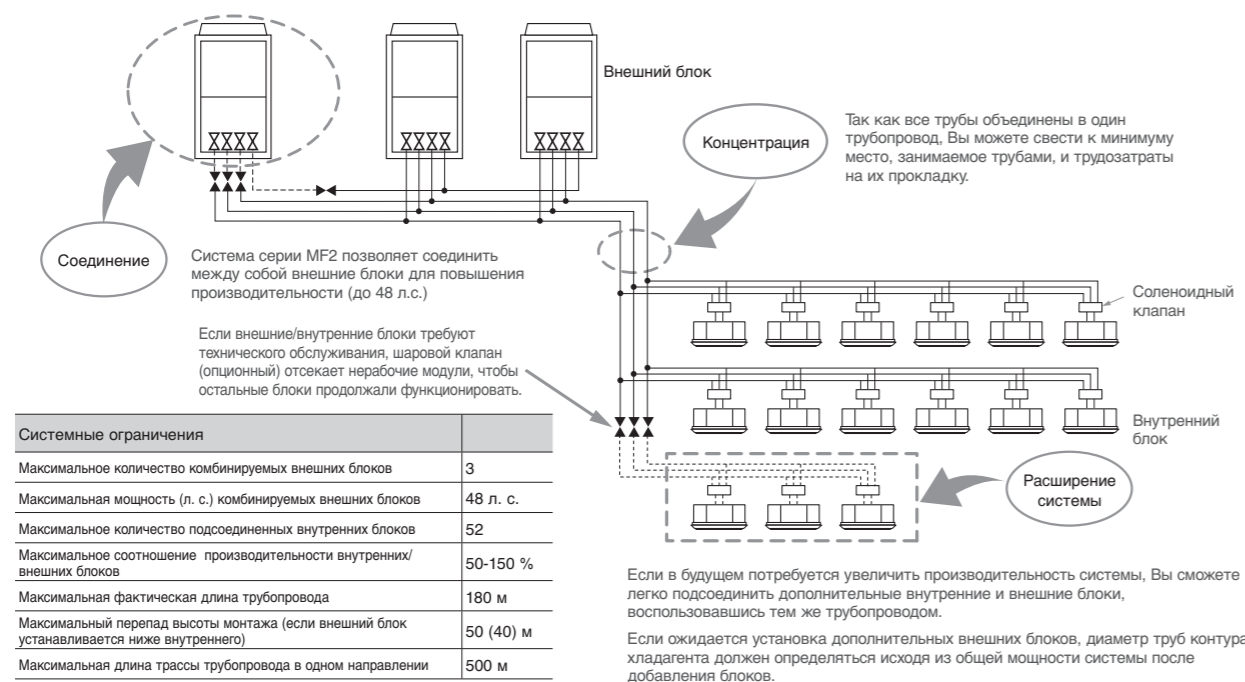


3-WAY — 3-трубные системы ECOi серии MF2

Внешний вид																									
л.с. (HP)	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48				
Модель	U-8MF2E8	U-10MF2E8	U-12MF2E8	U-14MF2E8	U-16MF2E8	U-8MF2E8 U-10MF2E8	U-8MF2E8 U-12MF2E8	U-8MF2E8 U-14MF2E8	U-8MF2E8 U-16MF2E8	U-12MF2E8 U-14MF2E8	U-14MF2E8 U-16MF2E8	U-16MF2E8 U-14MF2E8	U-16MF2E8 U-16MF2E8	U-14MF2E8 U-12MF2E8 U-8MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8 U-8MF2E8	U-16MF2E8 U-14MF2E8 U-8MF2E8	U-16MF2E8 U-16MF2E8 U-8MF2E8	U-14MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-16MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-16MF2E8 U-14MF2E8 U-14MF2E8	U-16MF2E8 U-16MF2E8 U-16MF2E8				
Источник питания	380/400/415 В, 3-фазный, 50 Гц																								
Производительность	Охлаждение	кВт	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	68,0		73,0	78,5	85,0	90,0	96,0	101,0	107,0	113,0	118,0	124,0	130,0	135,0	
	ВТУ/ч		76 500	95 600	114 300	136 500	153 600	172 000	191 100	209 900	232 100		249 100	267 900	290 100	307 200	327 600	344 700	365 200	385 700	402 700	423 200	443 700	460 800	
Обогрев	кВт		25,0	31,5	37,5	45,0	50,0	56,5	63,0	69,0	76,5		81,5	87,5	95,0	100,0	108,0	113,0	119,0	127,0	132,0	138,0	145,0	150,0	
	ВТУ/ч		85 300	107 500	128 000	153 600	170 600	192 800	215 000	235 500	261 100		278 200	298 600	324 200	341 300	368 600	385 700	406 100	433 400	450 500	471 000	494 900	511 900	
EER / COP	Охлаждение	Вт/Вт	4,50	4,10	3,70	3,45	3,38	4,27	3,97	3,80	3,68		3,58	3,49	3,41	3,38	3,74	3,66	3,60	3,55	3,48	3,43	3,90	3,38	
	Обогрев	Вт/Вт	4,77	4,55	4,30	4,41	4,03	4,63	4,47	4,57	4,20		4,38	4,49	4,20	4,03	4,44	4,52	4,33	4,12	4,46	4,30	4,14	4,03	
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 1000 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930		1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	1758 x 2060 x 930	17587 x 3120 x 930	17587 x 3120 x 930	17587 x 3120 x 930	17587 x 3120 x 930	17587 x 3120 x 930	17587 x 3120 x 930	17587 x 3120 x 930	17587 x 3120 x 930	
Вес Нетто		кг	269	269	314	322	322	538	583	591	591		636	644	644	644	905	913	913	913	966	966	966	966	
Электрические параметры	Охлаждение	Сила тока	А	8,60/8,20/8,00	11,3/10,8/10,6	15,1/14,5/14,1	19,2/18,4/17,9	22,0/21,1/20,6	19,7/18,9/18,4	23,8/22,9/22,3	27,0/26,0/25,3	30,9/29,5/28,9		33,7/32,4/31,5	37,2/35,7/34,8	41,1/39,5/38,5	43,9/42,2/41,1	42,9/41,2/39,7	46,1/44,3/43,1	49,6/47,6/46,4	53,1/51,0/49,7	56,0/53,8/52,4	59,6/57,3/55,8	63,8/61,3/59,7	65,9/63,3/61,7
		Входная мощность	кВт	4,98	6,83	9,05	11,6	13,3	11,8	14,1	16,2	18,5		20,4	22,5	24,9	26,6	25,7	27,6	29,7	31,8	33,9	36,1	38,2	39,9
	Обогрев	Сила тока	А	8,95/8,50/8,3	11,6/11,0/10,7	14,7/14,1/13,8	17,0/16,4/15,9	20,7/19,9/19,4	20,4/19,6/19,1	23,8/22,9/22,3	25,2/24,2/23,6	30,4/29,2/28,5		31,1/29,8/29,1	32,6/31,3/30,5	37,7/36,2/35,3	41,7/40,1/39,1	41,0/39,4/38,4	41,6/39,9/38,9	46,1/44,3/43,1	52,2/49,6/47,8	49,3/47,3/46,1	53,8/51,6/50,3	58,8/56,5/55,0	62,6/60,1/58,6
		Входная мощность	кВт	5,24	6,92	8,72	10,2	12,4	12,2	14,1	15,1	18,2		18,6	19,5	22,6	24,8	24,3	25,0	27,5	30,8	29,6	32,1	35,0	37,2
Скорость воздушного потока	м/ч		158	178	212	212	212	158+178	158+212	158+212	158+212		212+212	212+212	212+212	212+212	212+212+158	212+212+158	212+212+158	212+212+158	212+212+212	212+212+212	212+212+212	212+212+212	
Кол-во хладагента при поставке	кг		8,3	8,5	8,8	9,3	9,3	16,8	17,1	17,6	17,6		18,1	18,6	18,6	18,6	26,4	26,9	26,9	26,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
Трубопровод	Всасывающая труба	мм (дюймы)	Ø19,05 (3/4")	Ø22,22 (7/8")	Ø25,40 (1/0")	Ø25,40 (1/0")	Ø28,58 (11/8")	Ø28,58 (11/8")	Ø28,58 (11/8")	Ø28,58 (11/8")	Ø28,58 (11/8")		Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	Ø38,10 (11/2")	Ø38,10 (11/2")	Ø38,10 (11/2")	Ø38,10 (11/2")	Ø38,10 (11/2")	Ø38,10 (11/2")	Ø38,10 (11/2")	
	Напорная труба	мм (дюймы)	Ø15,88 (5/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø22,22 (7/8")	Ø22,22 (7/8")	Ø22,22 (7/8")	Ø22,22 (7/8")	Ø25,40 (1/0")	Ø25,40 (1/0")		Ø25,40 (1/0")	Ø28,58 (11/8")	Ø28,58 (11/8")	Ø28,58 (11/8")	Ø28,58 (11/8")	Ø28,58 (11/8")	Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	Ø31,75 (11/4")	
	Жидкостная труба	мм (дюймы)	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø12,70 (1/2")	Ø12,70 (1/2")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")		Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	Ø19,05 (3/4")	
	Уравнительная труба	мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")		Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	
Диапазон рабочих температур			Охлаждение/Осушение: -10°C DB ~ +46°C DB, обогрев: -20°C WB ~ +18°C WB										Охлаждение/Осушение: -10°C DB ~ +46°C DB, обогрев: -20°C WB ~ +18°C WB										Одновременная работа на охлаждение/обогрев: -10°C ~ +24°C (DB)		
Звуковое давление	Нормальный режим	дБА	57	59	61	62	62	61	62,5	63	63		64,5	65	65	65	65	65,5	65,5	65,5	67	67	67	67	
	Бесшумный режим	дБА	54	56	58	59	59	58	59,5	60	60		61,5	62	62	62	62	62,5	62,5	62,5	64	64	64	64	

Общие примечания	Номинальные условия:	Охлаждение	Обогрев	Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. *Если система одновременно работает на обогрев и охлаждение при наружной температуре свыше +24°C (DB), используйте для функции охлаждения 50% или больше мощности внешнего блока.
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB	20°C DB	
	Температура воздуха вне помещения	35°C DB	7°C DB / 6°C WB	

Пример системы



Установочные размеры

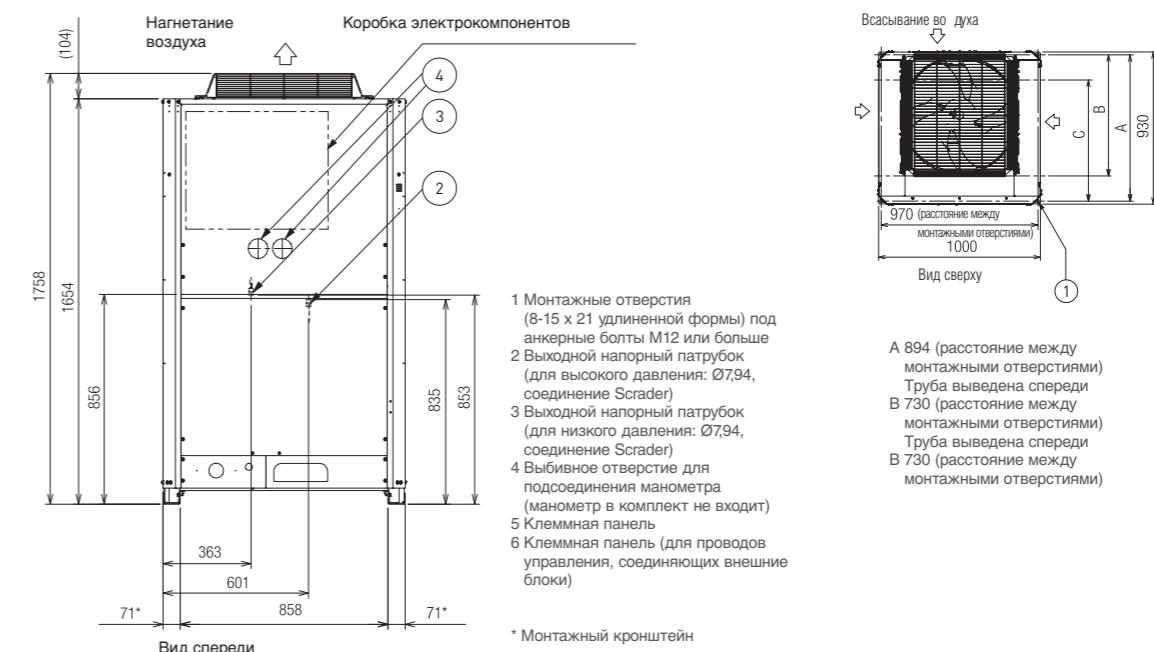
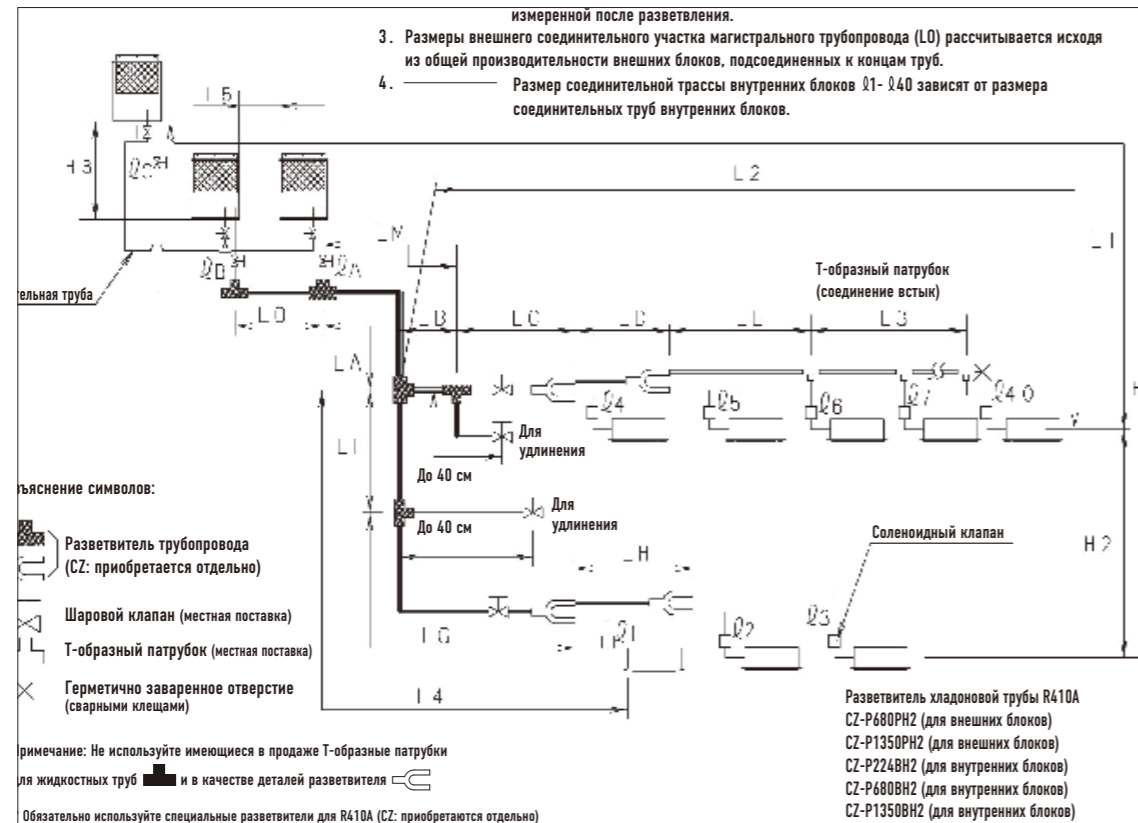


Схема трубопровода



Параметры, относящиеся к длине трассы хладагента и перепадам высоты монтажа

Параметр	Обозначения	Описание	Длина (м)
Допустимая длина трубопровода	L1	Максимальная длина трубопровода	Фактическая длина ≤ 180 □ Эквивалентная длина ≤ 200
	ΔL (L2 - L4)	Разница между максимальной и минимальной длиной трассы от разветвителя №1	≤ 40
	LM	Максимальная длина магистральной трубы (при максимальном диаметре трубы)	— □
	I1, I2...I40	Максимальная длина каждого отвода	≤ 30
	$L1+I1+I2...I39+IA+IB+LF+LG+LH$	Общая максимальная длина трубопровода, включая длину каждого отвода (только для жидкостных труб)	≤ 500 □
Допустимый перепад высот трубопровода	L5	Максимальная длина трассы от первого внешнего распределительного узла до каждого внешнего блока	≤ 10
	H1	Если внешний блок установлен выше внутреннего блока	≤ 50
	H2	Если внешний блок установлен ниже внутреннего блока	≤ 40
		Максимальный перепад высот монтажа внутренних блоков	≤ 15
Допустимая длина соединительной трубы		Максимальный перепад высот монтажа внешних блоков	≤ 4
	L3	Т-образный патрубок (местная поставка), максимальная длина трассы между первым Т-образным патрубком и герметично заваренным концом трубопровода.	≤ 2

- L – длина, H – высота
- Если самый длинный отрезок трубопровода (L1) превышает 90 м (эквивалентная длина), следует увеличить размер магистральных труб (LM) на 1 шаг для напорных труб и узких труб (используйте трубы местной поставки).
- Если самый длинный участок магистрального трубопровода (LM) превышает 50 м, увеличьте размер магистральной трубы перед 50-м отметкой на 1 шаг для всасывающих и напорных труб (используйте переходную муфту местной поставки). (Для участка длиннее 50 м воспользуйтесь размерами для магистрального трубопровода, указанными в таблице на следующей странице).
- Длина трассы для комбинации высокоэффективных модулей 24 л.с. – 40 л.с. составляет 300 м.

Системные ограничения

Максимальное количество комбинируемых внешних блоков	3
Максимальная мощность (л. с.) комбинируемых внешних блоков	135 кВт (48 л.с.)
Максимальное количество подсоединенных внутренних блоков	52
Максимальное соотношение производительности внутренних/внешних блоков	50-150%

Дозаправка хладагента

Диаметр жидкостной трубы	Количество заправляемого хладагента/м (г/м)
ø6,35 (1/4")	26
ø9,52 (3/8")	56
ø12,7 (1/2")	128
ø15,88 (5/8")	185
ø19,05 (3/4")	259
ø22,22 (7/8")	366

Трубный разветвитель

Назначение	Модель	Холодопроизводительность после разветвления
Для внешних блоков	1. CZ-P680PH2	68,0 кВт или меньше
	2. CZ-P1350PH2	135,0 кВт или меньше
Для внутренних блоков	3. CZ-P224BH2	22,4 кВт или меньше
	4. CZ-P680BH2	68,0 кВт или меньше
	5. CZ-P1350BH2	135,0 кВт или меньше

Контур хладагента (можно использовать уже существующий трубопровод)

Размер трубы (мм)			
Материал O		Материал 1/2 H, H	
Наружный диаметр	Толщина стены	Наружный диаметр	Толщина стены
ø6,35 (1/4")	t 0,8	ø25,4 (1/0")	t 1,0
ø9,52 (3/8")	t 0,8	ø28,58 (11/8")	t 1,0
ø12,7 (1/2")	t 0,8	ø31,75 (11/4")	t 1,1
ø15,88 (5/8")	t 1,0	ø38,1 (11/2")	t 1,15
ø19,05 (3/4")	t 1,0	ø41,28 (15/8")	t 1,20
ø22,22 (7/8")	t 1,15		

Примечание: Если необходим изгиб трубы, радиус изгиба должен равняться не менее чем 4-кратному наружному диаметру этой трубы. Следите за тем, чтобы не повредить трубу во время ее изгибания.

Отводные хладоновые трубы (опциональные) для 3-трубных систем серии MF2

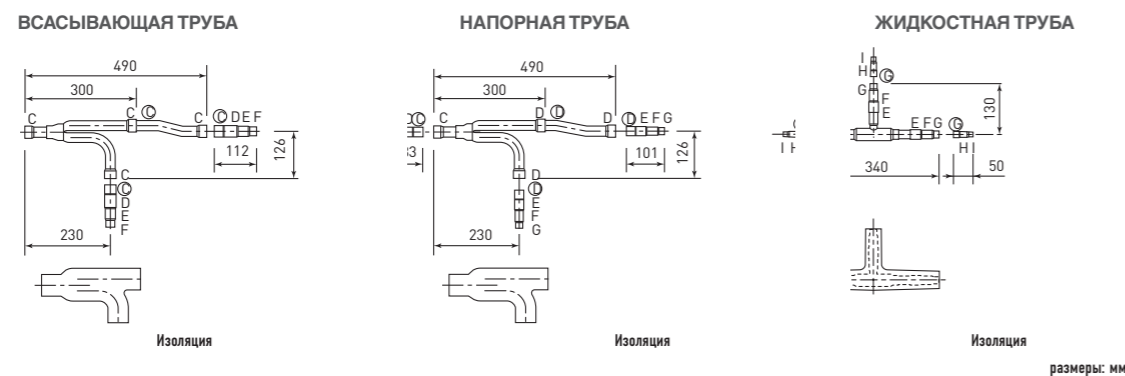
Опциональные трубные разветвители

Для правильного монтажа обратитесь к руководству по установке, входящему в комплект каждого разветвителя.

Модель	Холодопроизводительность после разветвления	Назначение
1. CZ-P680PH2	68 кВт или меньше	Для внешнего блока
2. CZ-P1350PH2	От 68 кВт до 135 кВт	Для внешнего блока
3. CZ-P224BH2	22,4 кВт или меньше	Для внутреннего блока
4. CZ-P680BH2	От 22,4 до 68 кВт	Для внутреннего блока
5. CZ-P1350BH2	От 68 до 135 кВт	Для внутреннего блока

1. CZ-P680PH2

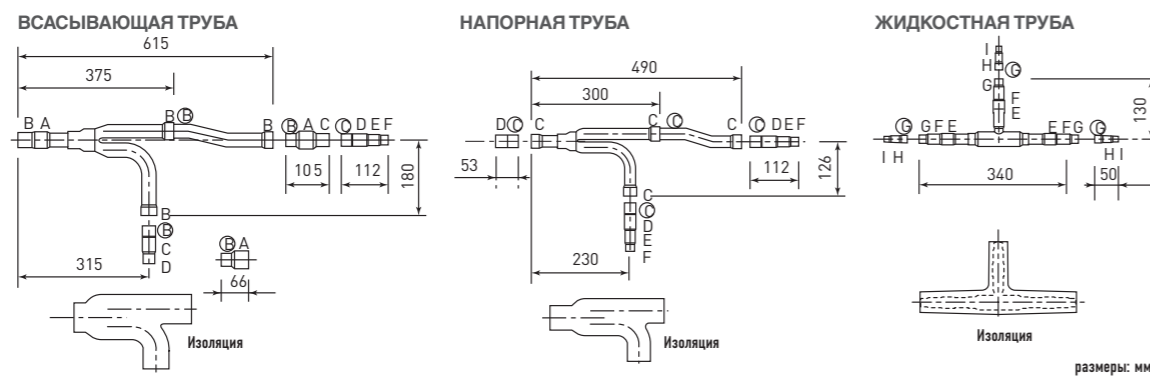
Для внешнего блока (холодопроизводительность после разветвления - 68 кВт или меньше)



Размер штуцера каждой детали (указан внутренний диаметр трубы)										
Расположение	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Диаметр	Ø38,10 (1 1/2")	Ø31,75 (1 1/4")	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")

2. CZ-P1350PH2

Для внешнего блока (холодопроизводительность после разветвления - от 68 кВт до 135 кВт)



Размер штуцера каждой детали (указан внутренний диаметр трубы)										
Расположение	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Диаметр	Ø38,10 (1 1/2")	Ø31,75 (1 1/4")	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")

Примечание: (F обозначает внутренний диаметр. (F) диаметр.)

3. CZ-P224BH2

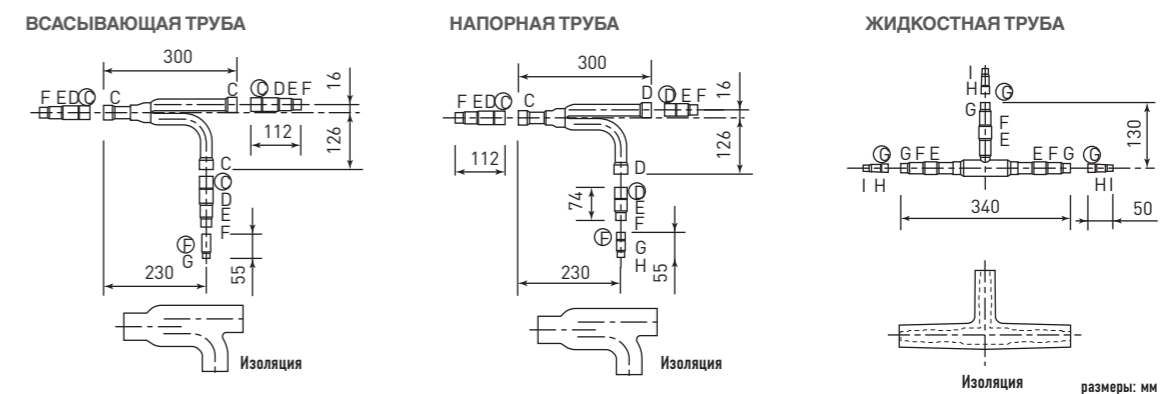
Для внутреннего блока (холодопроизводительность после разветвления - 22,4 кВт или меньше)



Размер штуцера каждой детали (указан внутренний диаметр трубы)										
Расположение	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Диаметр	Ø38,10 (1 1/2")	Ø31,75 (1 1/4")	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")

4. CZ-P680BH2

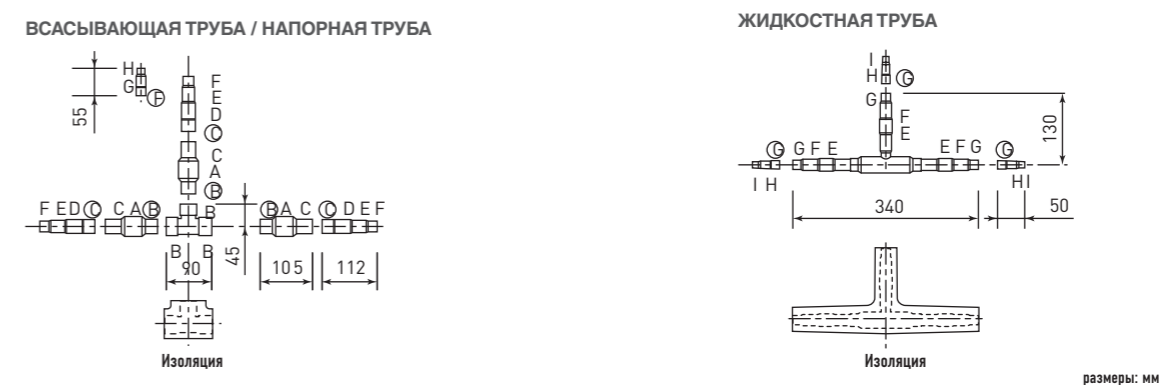
Для внутреннего блока (холодопроизводительность после разветвления - от 22,4 кВт до 68 кВт)



Размер штуцера каждой детали (указан внутренний диаметр трубы)										
Расположение	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Диаметр	Ø38,10 (1 1/2")	Ø31,75 (1 1/4")	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")

5. CZ-P1350BH2

Для внутреннего блока (холодопроизводительность после разветвления - от 68 кВт до 135 кВт)



Размер штуцера каждой детали (указан внутренний диаметр трубы)										
Расположение	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Диаметр	Ø38,10 (1 1/2")	Ø31,75 (1 1/4")	Ø28,58 (1 1/8")	Ø25,40 (1 0")	Ø22,22 (7/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")

INVERTER

Для небольших производственных и жилых помещений

2-WAY — 2-трубные системы mini-ECO i серии LE1

**ОХЛАЖДЕНИЕ ИЛИ ОБОГРЕВ, 1-ФАЗНЫЕ
ОХЛАЖДЕНИЕ ИЛИ ОБОГРЕВ, 3-ФАЗНЫЕ**

2-трубные системы mini-ECOi – это 2-трубные VRF-системы с тепловым насосом, разработанные в соответствии с самыми высокими требованиями. Системы mini-ECOi выпускаются в 3 типоразмерах мощностью от 4 до 6 кВт и допускают подключение до 9 внутренних блоков (при мощности 6 л.с.).



- Высший класс энергоэффективности EER:4,30 / COP:4,62 (для систем 4 л. с.)
- Возможность работы на охлаждение при высокой наружной температуре до +46°C
- Максимальное количество подключаемых внутренних блоков: 4 л. с. - 6 / 5 л.с. - 8 / 6 л.с. - 9
- Соотношение производительности 50-130%
- Инверторная технология в сочетании с хладагентом R410A дают высокую эффективность работы
- Длина трубопровода: 120 м (общая длина трассы: 150 м)
- Разность высоты установки внутренних/внешних блоков: 50 м/40 м (внешний блок выше/ниже)
- Поддержка функции Demand Response (совместимость с контроллером DRED)
- Разность высоты установки внутренних блоков: 15 м
- Возможность работы на охлаждение при наружной температуре до -10°C и ниже
- Работа на обогрев возможна при низкой наружной температуре до -20°C и ниже
- Компактный внешний блок 1330 x 940 x 340 мм
- Пусковой ток 1 А
- Полный спектр внутренних блоков и средств управления
- Автоматический перезапуск с внешнего блока

Концепция энергосбережения

Использование энергосберегающей конструкции вентиляторов и вентиляторных двигателей, компрессоров и теплообменников дает высокий коэффициент COP, позволяющий отнести эти системы к самому высокому классу энергоэффективности в отрасли. Кроме того, использование хладагента R410A сокращает выброс CO₂ и снижает эксплуатационные расходы.



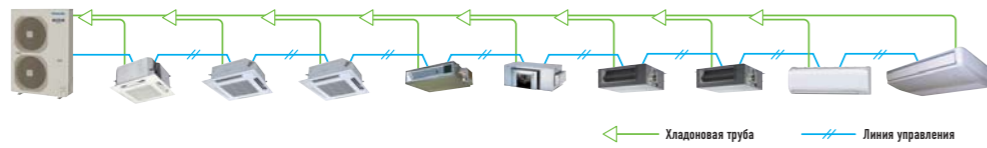
- 1 Инверторный компрессор Panasonic**
В этих системах используется высокоэффективный инверторный компрессор. Инверторные компрессоры превосходят обычные по эффективности благодаря распределенной нагрузке.
- 2 Печатная плата**
Количество печатных плат сократилось с 3 до 2, что упростило техническое обслуживание.
- 3 Накопитель**
В связи с повысившимся объемом хладагента емкость накопителя увеличилась для поддержания надежной работы компрессора. Это позволило увеличить максимальную длину трубопровода. Кроме того, сократились потери давления хладагента, что в свою очередь способствовало более эффективной работе системы.
- 4 Вентиляторный двигатель постоянного тока**
Управление вентиляторным двигателем выполняется с учетом нагрузки и наружной температуры, что обеспечивает оптимальный воздушный поток.
- 5 Новая конструкция вентилятора**
Новая форма лопастей вентилятора подавляет турбулентность воздуха и повышает эффективность работы. Диаметр вентилятора увеличился до 490 мм, в результате чего объем перемещаемого воздуха увеличился на 12%. При этом удалось сохранить прежний низкий уровень шума.
- 6 Медные трубки и ребра теплообменника**
Размер теплообменника и его медных трубок был пересмотрен для дальнейшего повышения эффективности работы.
- 7 Сепаратор масла**
Центробежный сепаратор масла используется для более эффективного отделения масла и меньшей потери давления хладагента.

2-WAY — 2-трубные системы mini-ECO i серии LE1

Пример системы

Поскольку системы mini-ECOi являются расширением линейки Panasonic VRF, они совместимы с теми же внутренними блоками и контроллерами, что и остальные модели ECOi.

4 - 6 л.с.

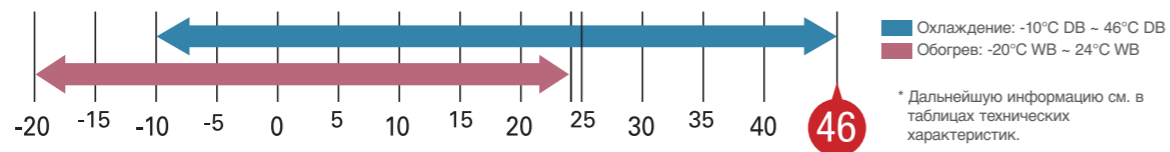


Система / л. с.	4 л. с.	5 л. с.	6 л. с.
Максимальное количество внутренних блоков	6	8	9

Широкий диапазон рабочих температур

- Возможность работы на охлаждение при наружной температуре до -10°C и ниже.
- Возможность работы на охлаждение при высокой наружной температуре до +46°C.
- Работа на обогрев возможна при низкой наружной температуре до -20°C и ниже.
- Пульт ДУ можно запрограммировать температуру в диапазоне от 16°C до 30°C.

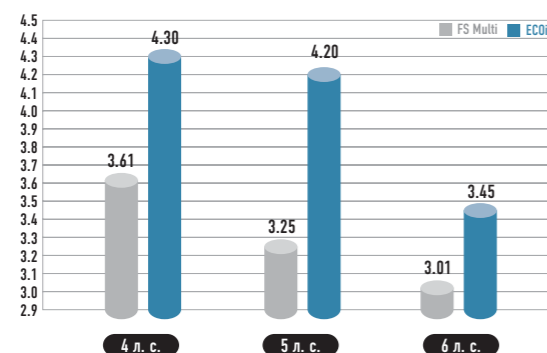
4 - 6 л. с.



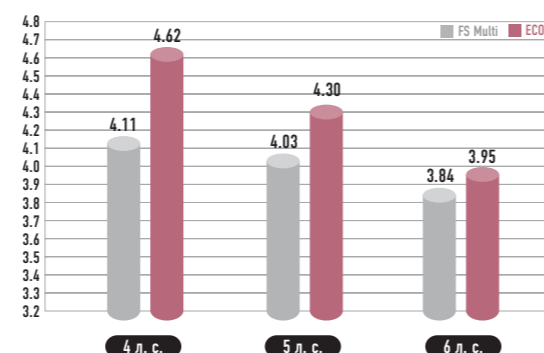
Повышенное энергосбережение

Эффективность работы была повышена благодаря использованию нового хладагента R410A, инверторного компрессора постоянного тока, нового вентиляторного двигателя постоянного тока и новой конструкции теплообменника.

Охлаждение



Обогрев



Технология Demand Response

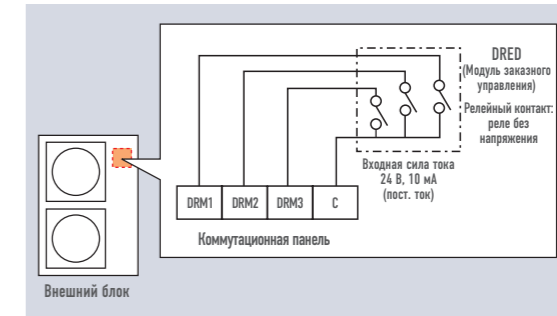
Все инверторные системы Panasonic ECOi поддерживают технологию гибкого комплексного управления энергопотреблением Demand Response Management (DRM). С ее помощью можно запрограммировать 3 уровня потребления электроэнергии во время пиковых нагрузок. Это позволяет снизить годовое потребление энергии с минимальным ущербом для комфорта.

НОВИНКА

Простое управление Demand Response с помощью CZ-CAPDC3

Предусмотрен специальный разъем управления «по запросу», позволяющий задействовать 0-50- 75-100% имеющегося потенциала.

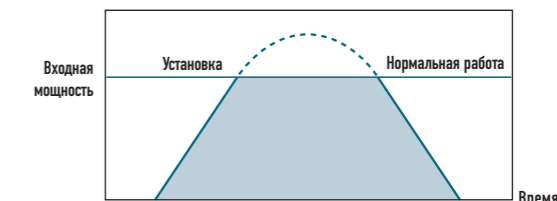
* CZ-CAPDC3 приобретается дополнительно.



Сигнал Demand Response	Входная мощность
DRM 1	0%
DRM 2	50%
DRM 3	75%

Гибкое управление Demand Response с помощью контроллера CZ-CAPDC2*1

Можно выбрать установку 0% или от 40 до 100% (с шагом 5%). При поставке модуль запрограммирован на 3 уровня энергопотребления: 0%, 70% и 100%.



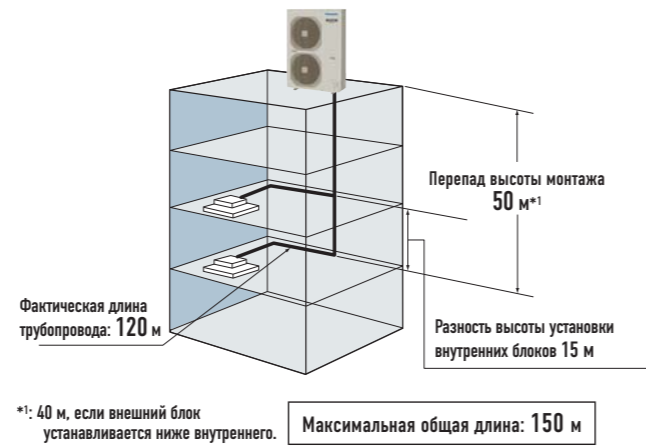
*1 Для внешнего блока потребуется дополнительный контроллер Seri-Para I/O (CZ-CAPDC2), управляющий заказным входным сигналом.

Входная мощность	
Уровень 1:	100% (предварительная установка) Можно изменять в диапазоне 40-100%
Уровень 2:	70% (предварительная установка)
Уровень 3:	0% (Всегда в режиме «стоп»)

2-WAY — 2-трубные системы mini-ECO i серии LE1

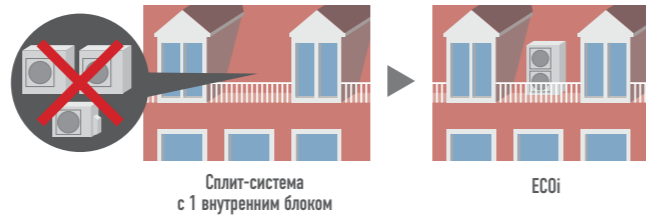
Увеличенная длина трубопровода для большей гибкости размещения

Длина трубопровода адаптируется к типу и размерам здания.
Фактическая длина трассы: 120 м (эквивалентная длина 140 м)
Максимальная длина трассы: 150 м.



Компактный и гибкий дизайн

Тонкая и легкая конструкция блоков открывает широкий выбор места установки.



Бесшумный режим

Бесшумный режим (Silent Mode) сокращает рабочий шум системы на 5 дБ.
Возможен прием внешнего входного сигнала.

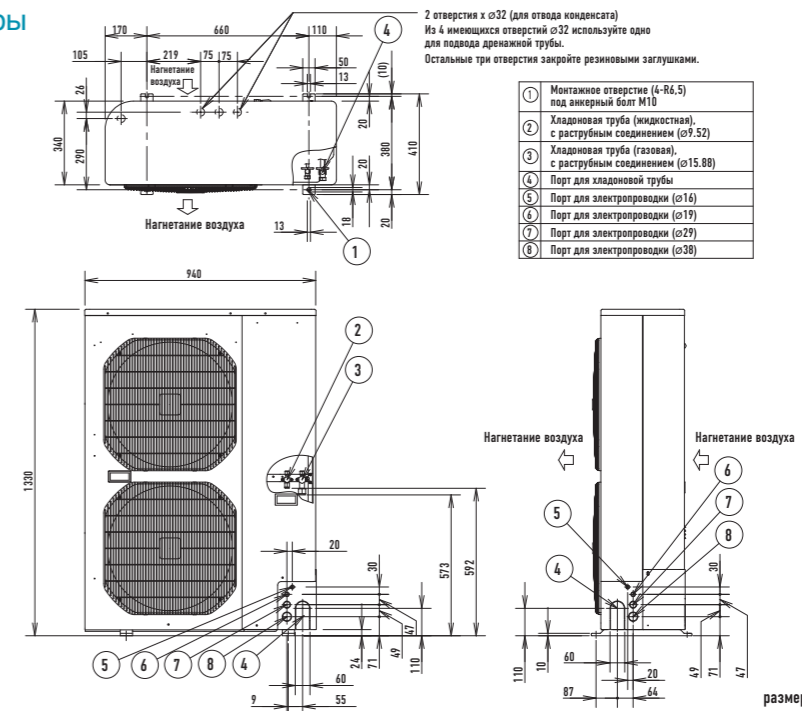


л.с. (HP)		4		5		6		
Модель		U-4LE1H4	U-4LE1H7	U-5LE1H4	U-5LE1H7	U-6LE1H4	U-6LE1H7	
Источник питания	(50HZ)	220 В /230 В /240 В /-1 фазный	380В/400В/415В/-3 фазный	220В/230В/240В/-1 фазный	380В/400В/415В/-3 фазный	220В/230В/240В/-1 фазный	380В/400В/415В/-3 фазный	
Производительность	Охлаждение	кВт	12,10	12,10	14,00	14,00	15,50	
	BTU/h	41 300	41 300	47 800	47 800	52 900	52 900	
Обогрев	кВт	12,50	12,50	16,00	16,00	18,00	18,00	
	BTU/h	42 700	42 700	54 600	54 600	61 400	61 400	
EER/COP	Охлаждение	Вт/Вт	4,30	4,30	4,20	4,20	3,45	
	Обогрев	Вт/Вт	4,62	4,62	4,30	4,30	3,95	
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	мм	1330 x 940 x 340 (410*)	1330 x 940 x 340 (410*)	1330 x 940 x 340 (410*)	1330 x 940 x 340 (410*)	1330 x 940 x 340 (410*)	1330 x 940 x 340 (410*)	
Вес Нетто	кг	104	103	104	103	104	103	
Электрические параметры	Охлаждение	Сила тока	A	13,9/13,3/12,7	4,9/4,7/4,5	16,3/15,6/14,9	5,7/5,4/5,2	21,5/20,5/19,7
		Входная мощность	кВт	2,81	2,81	3,33	3,33	4,49
	Обогрев	Сила тока	A	13,2/12,7/12,1	4,7/4,5/4,3	18,0/17,2/16,5	6,3/6,0/5,8	21,6/20,7/19,8
		Входная мощность	кВт	2,71	2,71	3,72	3,72	4,56
Пусковой ток	A	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	
Скорость воздушного потока	м³/мин	95	95	104	104	104	104	
Кол-во хладагента при поставке	кг	R410A 3,50	R410A 3,50	R410A 3,50	R410A 3,50	R410A 3,50	R410A 3,50	
	мм (дюймы)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	
Трубопровод	Газовая труба	мм (дюймы)	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")	
	Жидкостная труба	мм (дюймы)	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	15,88 (5/8")	19,05 (3/4")	
Диапазон рабочих температур	Охлаждение:		-10°C DB ~ +46°C DB,	-10°C DB ~ +46°C DB,	-10°C DB ~ +46°C DB,	-10°C DB ~ +46°C DB,	-10°C DB ~ +46°C DB,	
	Обогрев:		-20°C DB ~ +24°C DB	-20°C DB ~ +24°C DB	-20°C DB ~ +24°C DB	-20°C DB ~ +24°C DB	-20°C DB ~ +24°C DB	
Звуковое давление	Нормальный режим	дБ(А)	50/52:	52/55:	51/53:	51/53:	52/55:	
	Обогрев		Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	
Бесшумный режим	дБ(А)	47/49:	47/49:	48/50:	48/50:	49/52:		
	Обогрев		Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев		
Мощность звука	Нормальный режим	дБ(А)	68/70:	68/70:	69/71:	69/71:	70/73:	
	Обогрев		Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев		

Общие примечания	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB
Температура воздуха вне помещения	35°C DB	7°C DB / 6°C WB

* В качестве установочной поверхности.

Установочные размеры

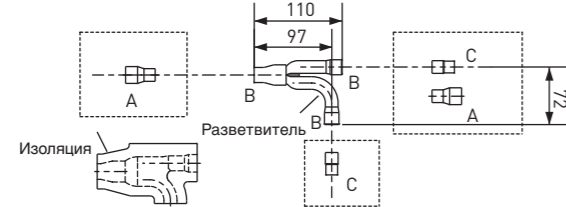


Трубные разветвители

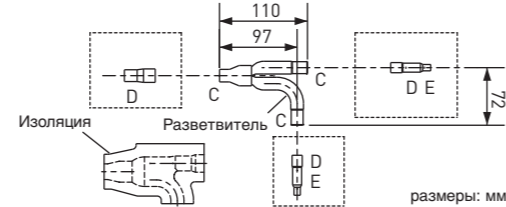
CZ-P160BK2

Для внутреннего блока (холодопроизводительность после разветвления - 22,4 кВт или меньше)

ГАЗОВАЯ ТРУБА



ЖИДКОСТНАЯ ТРУБА



размеры: мм

Размер штуцера каждой детали (указан внутренний диаметр трубы)					
Деталь	A	B	C	D	E
Диаметр	Ø19,05 (3/4")	Ø15,88 (5/8")	Ø12,70 (1/2")	Ø9,52 (3/8")	Ø6,35 (1/4")

Схема разводки проводов

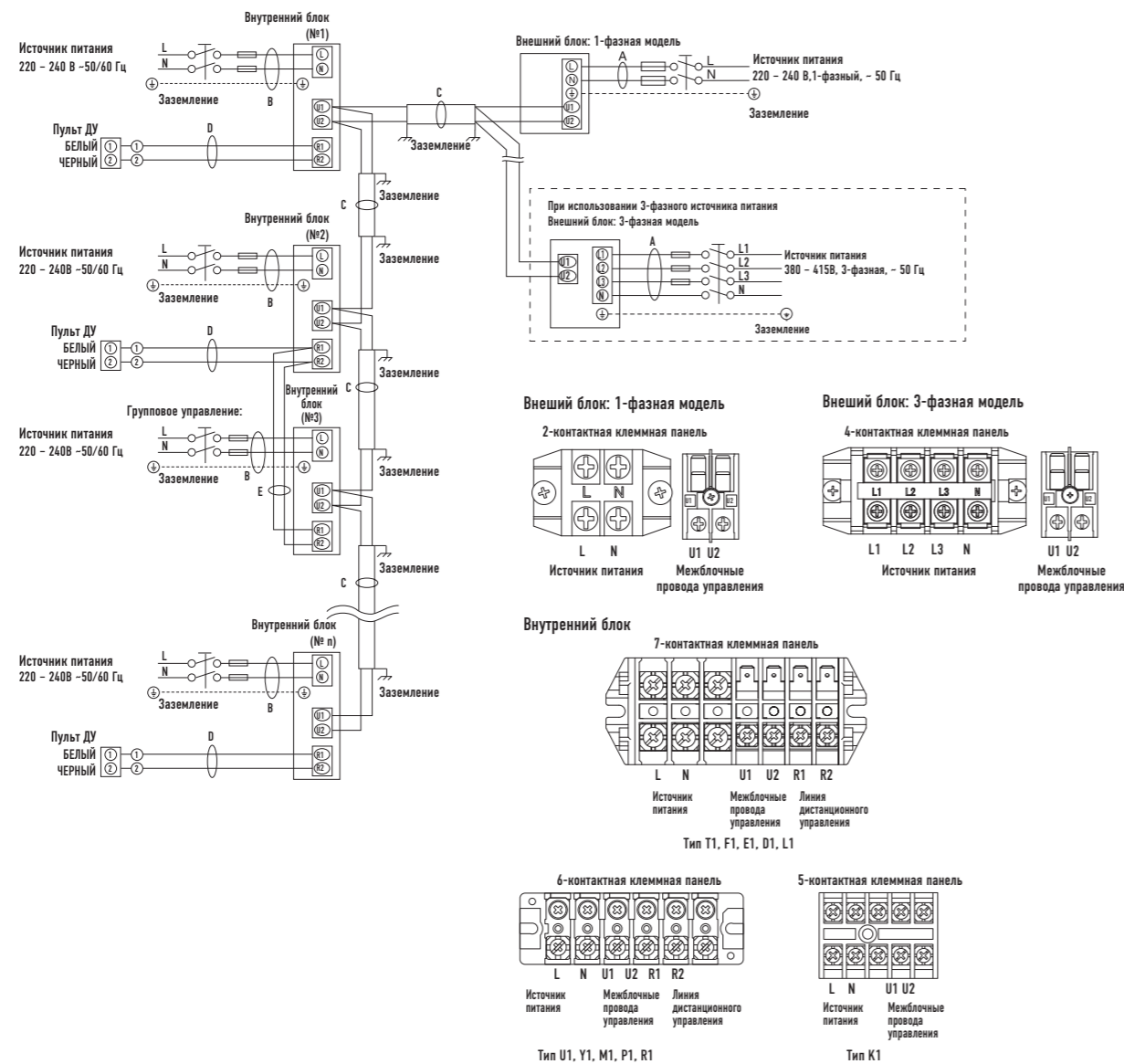
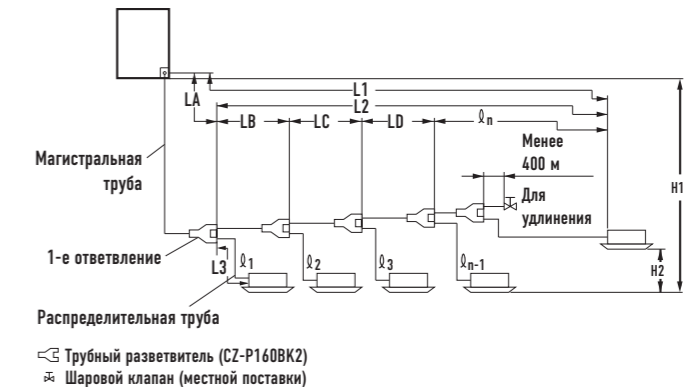


Рис. 2-1

Схема трубопровода

Выбирайте места установки так, чтобы длина и диаметр труб в контуре хладагента не выходили за пределы указанного ниже диапазона.



Параметры, относящиеся к длине трассы хладагента и перепадам высоты монтажа

Параметр	Обозначения	Описание	Длина (м)	
			Фактическая длина	Эквивалентная длина
Допустимая длина трубопровода	L1	Максимальная длина трубопровода	120	140
	ΔL (L2 - L3)	Разница между максимальной и минимальной длиной трассы от разветвления №1	40	
	l1, l2...ln	Максимальная длина каждого отвода	30	
	l1, l2...ln+L1	Общая максимальная длина трубопровода, включая длину каждого отвода (только для узких труб)	150	
Допустимый перепад высот трубопровода	H1	Если внешний блок установлен выше внутреннего блока	50	
	H2	Если внешний блок установлен ниже внутреннего блока	40	
		Максимальный перепад высот монтажа внутренних блоков	15	

L – длина, H – высота

Размеры трубопровода

Размеры магистральной трубы (LA)

	12,1 кВт	14,0 кВт	15,5 кВт
Производительность системы	12,1	14,0	15,5
Газовая труба (мм)	Ø15,88 (5/8")	Ø19,05 (3/4")	
Жидкостная труба (мм)	Ø9,52 (3/8")		

Размеры магистральной трубы после распределения (LB, LC...)

Общая производительность	Единицы измерения: мм, кВт = киловатт				
	Ниже... кВт	7,1	12,1	14,0	15,5
Выше... кВт	-	7,1			
Размер трубы	Газовая труба (мм)	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88 (5/8")	Ø19,05 (3/4")	
	Жидкостная труба (мм)	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")		

Примечание: Если общая производительность подсоединенных внутренних блоков превышает общую производительность внешних блоков, выберите размер магистральной трубы исходя из производительности внешних блоков.

Примечание: если система состоит из одного внутреннего блока и внешнего блока 6 л. с., магистральная труба блока (LA) должна иметь диаметр Ø19,05. Для преобразования Ø19,05 в Ø15,88 установите переходную муфту (местной поставки) вблизи внутреннего блока и выполните соединение.

Системные ограничения

Внешние блоки	12,1 кВт	14,0 кВт	15,5 кВт
Максимальное количество подсоединенных внутренних блоков	6	8	9
Максимальное соотношение производительности внутренних/внешних блоков	50 - 130%		

кВт = киловатт

Трубные соединения внутренних блоков (l1, l2...ln-1)

Тип: для внутренних блоков	22	28	36	45	56	73	90	106	140	160
Газовая труба (мм)	Ø12,7 (1/2")					Ø15,88 (5/8")				
Жидкостная труба (мм)	Ø6,35 (1/4")					Ø9,52 (3/8")				

Размеры: мм

Внутренние блоки

Широкий выбор моделей
в зависимости от потребностей помещения



Тип F2 / Канальные со средним статическим давлением

НОВИНКА

Регулируемое внешнее статическое давление

Возможность оптимальной настройки воздушного потока в зависимости от конфигурации трубопровода.

Для короткого трубопровода

10 Па

150 Па

Улучшенное управление с помощью нового вентиляторного двигателя постоянного тока

Для длинного трубопровода или для использования с высокоэффективным фильтром

*Подробности см. в технических характеристиках.

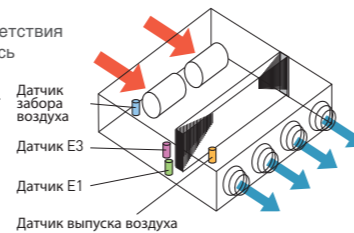
Стандартизированная высота 290 мм для всех моделей



Контроль температуры нагнетаемого воздуха

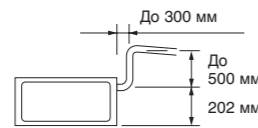
Контроль температуры нагнетаемого воздуха позволяет точно управлять комнатной температурой. Предотвращает возникновение холодных сквозняков во время обогрева.

Перед проверкой технического соответствия проконсультируйтесь с авторизованным дилером Panasonic.



Дренажный насос повышенной мощности

Использование более мощного дренажного насоса дает возможность подъема дренажной трубы на высоту до 702 мм над основанием внутреннего блока.



Тип U1 / Кассетные 4-поточные

Новая технология повышенного энергосбережения



Усовершенствованный оребренный теплообменник Split Fin
Использование высокоэффективного оребренного теплообменника позволило повысить коэффициент теплопередачи.

Новый вентиляторный двигатель постоянного тока

Вентилятор, оборудованный новым двигателем постоянного тока с индивидуальным управлением, оптимизирует воздушный поток.

Высокоэффективный турбовентилятор с пониженным уровнем шума

Расширенная рама основания вентилятора и оптимизированная схема воздушного потока позволили увеличить объем воздуха и сделать работу системы более тихой.

Автономная регулировка положения заслонок

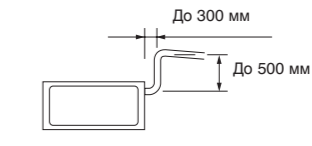
Направлением воздушного потока можно гибко управлять, индивидуально регулируя положение 4 заслонок с помощью проводного пульта ДУ.

Тип M1 / Тонкие канальные с низким статическим давлением

Сверхтонкая конструкция — высота 200 мм у всех моделей



Дренажный насос повышенной мощности!



Тип K1 / Настенные

Компактный корпус с плоской поверхностью гармонично вписывается в любой интерьер



Внешний расширительный клапан



Для сокращения уровня шума. (продается отдельно)

Мощная передняя панель

Лицевая панель внутреннего блока легко снимается и моется, что значительно упрощает его обслуживание.



Противоплесневые фильтры входят в стандартную комплектацию.

CZ-P56SVK2 (для моделей 22 – 56)
CZ-P160SVK2 (для моделей 73 – 106)

Удаленный датчик температуры (CZ-CSRC2)



- Это дистанционный датчик, предназначенный для использования с внутренними блоками. Используйте его для определения комнатной температуры при отсутствии встроенного датчика температуры на пульте ДУ или корпусе внутреннего блока.
- При совместном использовании с дистанционным переключателем используйте последний в качестве основного пульта ДУ.

Модельный ряд внутренних блоков ESOi

Широкий выбор моделей в зависимости от потребностей помещения

Класс	22	28	36	45	56	60	73	90	106	140	160	224	280	Беспроводной пульт ДУ	Тип со встроенным датчиком	Тип с отдельным датчиком	Функции
Производительность	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Охлаждение/Обогрев	Тип со встроенным датчиком	Тип с отдельным датчиком	Функции	
Тип	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч	кВт ВТУ/ч				
Тип U1 Кассетные 4-поточные Панель CZ-KPU2														●	●	Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto flap, Auto restart, Air swing, Drain pump	
Тип Y2 Мини-кассетные 4-поточные Панель CZ-KPY3	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 											Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto flap, Auto restart, Air swing, Drain pump	
Тип Y1 Мини-кассетные 4-поточные Панель CZ-KPY2														●	●	Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto flap, Auto restart, Air swing, Drain pump	
Тип L1 Кассетные 2-поточные Панель CZ-02KPL2 Панель CZ-03KPL2 (Только для S-73ML1E5)														●	●	Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto flap, Auto restart, Air swing, Drain pump	
Тип D1 Кассетные с 1-стор. раздачей воздуха Панель CZ-KPD2														●	●	Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto flap, Auto restart, Air swing, Drain pump	
Тип F2 Канальные со средним статическим давлением														●		Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto restart, Drain pump	
Тип M1 Тонкие канальные с низким статическим давлением														●		Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto restart, Drain pump	
Тип Z1 Тонкие канальные с низким статическим давлением, серия 20	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 									Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto restart	
Тип E1 Канальные с высоким статическим давлением														●		Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto restart	
Тип T1 Потолочные														●	●	Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto flap, Auto restart, Air swing	
Тип K2 Тип K1 Настенные	НОВИНКА 	НОВИНКА 	НОВИНКА 											●	●	Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto flap, Auto restart, Air swing	
Тип P1 Напольные														●		Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto restart	
Тип R1 Скрытые напольные														●		Self-diagnosing, Auto fan, Mild dry, Auto restart	

тип U1 Кассетные 4-поточные

Кассетные для полускрытой установки

Наши самые популярные внутренние кассетные блоки типа U1 отличаются от предыдущих моделей большей компактностью, тонкостью и легкостью. Все модели этой линейки имеют размеры панели 950 x 950 мм.

ВОЗДУХОЗАБОРНАЯ КАМЕРА



1 Воздухозаборный короб CZ-BCU2 для основного устройства.

ПАНЕЛЬ



2 Воздухозаборный короб CZ-ATU2* для приточной вентиляционной камеры.



*Для использования воздухозаборного короба (CZ-ATU2) требуется дополнительная приточная вентиляционная камера (CZ-FDU2).



Функция самодиагностики



Автоматическое управление вентилятором



Мягкое осушение



Интеллектуальное автоматическое управление заслонкой



Автоматический перезапуск при сбое питания



Всестороннее распределение воздушного потока



Встроенный дренажный насос

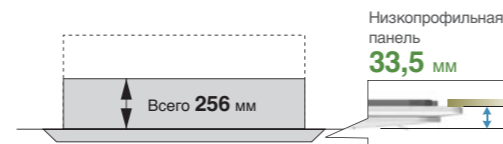
Технические особенности

- Компактный дизайн
 - Пониженный уровень шума (по сравнению с прежними моделями)
 - Более эффективный вентиляционный двигатель постоянного тока
 - Мощный дренажный насос допускает подъем дренажной трубы на 850 мм
 - Легкая конструкция
 - Приток свежего воздуха
 - Подсоединение воздухоотводов
- Дополнительная приточная вентиляционная камера CZ-FDU2

Легче, тоньше и проще в установке

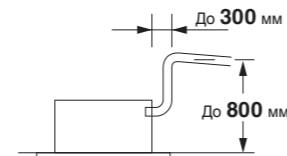
Легкий вес 26 кг и высота корпуса 256 мм позволяют устанавливать этот внутренний блок даже в узком пространстве под потолком.

* Для блоков типа 22 - 73



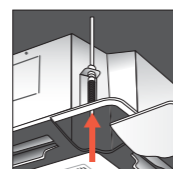
Дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на 850 мм над уровнем потолка

Встроенный дренажный насос обеспечивает гибкость инсталляции и возможность подъема дренажной трубы на 850 мм над потолком. Возможен также длинный горизонтальный трубопровод.

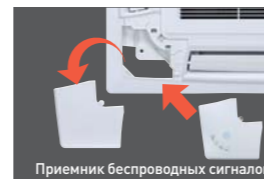


Простая и точная регулировка высоты монтажа под потолком!

Четыре угла потолочной панели снабжены съёмными угловыми вставками.



Даже после установки можно точно отрегулировать высоту подвеса, удалив угловые вставки.



Приемник беспроводных сигналов

Легко чистящаяся решетка и воздушная заслонка



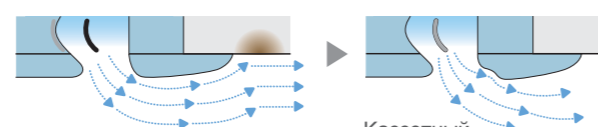
Заслонку можно легко снять без помощи инструментов и промыть водой.



Воздухозаборная решетка может поворачиваться на 90°.

Управление воздушным потоком предотвращает загрязнение потолка

Скопление конденсата и грязи вокруг воздуховыпускных отверстий значительно уменьшилось по сравнению с обычными моделями.



Обычно Нагнетаемый воздух направляется в потолок и постепенно загрязняет его.

Кассетный блок типа U1 Верхнее направление воздушного потока подавляется.

Индивидуальное управление воздушными заслонками

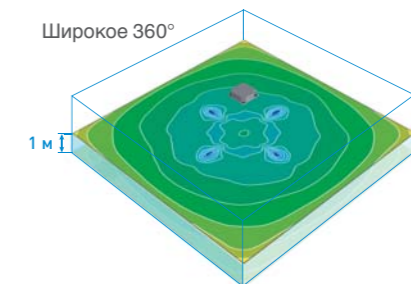
Индивидуальное управление воздушными заслонками позволяет гибко регулировать направленность воздушного потока. 4 заслонки управляются по отдельности с программированием таймера через проводной пульт ДУ. Это дает возможность точнее адаптировать воздушный поток к потребностям конкретного помещения.

*Эта функция требует предварительной настройки во время пробного прогона системы.



На примере работы на охлаждение

Распределение температуры с использованием термографа (при работе на охлаждение)



Имитируемые условия 140M Установленный в потолке кассетный блок с 4-сторонней раздачей воздуха работает в режиме охлаждения / Площадь пола 225 м / Высота потолка 3 м

Установка в высоком потолке (до 5 м для моделей 106MU и выше)

Эти блоки могут устанавливаться в помещениях с высокими потолками, где они будут обеспечивать полноценный обогрев до самого пола в зимний период (см. таблицу соответствия высоте потолка ниже)

Высокий потолок (заводская установка)

Новая модель	2,7 м	3 м	3,6 м
Мощность	22 MU-56 MU	60 MU-90 MU	106 MU-160 MU

Самый высокий класс в отрасли

106 MU-160 MU	4,5 м	4,7 м	5 м
Мощность	4-сторонняя раздача воздуха Настройка 2 для высокого потолка	3-сторонняя раздача воздуха С дополнительными воздухопроницаемыми материалами	2-сторонняя раздача воздуха С дополнительными воздухопроницаемыми материалами

Соответствие высоте потолка

*1 настройка внутреннего блока	4-сторонняя раздача воздуха				3-сторонняя раздача воздуха (дополнительные воздухопроницаемые материалы)	2-сторонняя раздача воздуха (дополнительные воздухопроницаемые материалы)*2
	Заводская настройка 1	Настройка 1 для высокого потолка	Настройка 2 для высокого потолка	Настройка 2 для высокого потолка		
22 MU-56 MU	2,7	3,2	3,5	4,2	3,8	4,2
60 MU-90 MU	3,0	3,3	3,6	4,2	3,8	4,2
106 MU-160 MU	3,6	3,9	4,5	5,0	4,7	5,0

*1 При использовании устройства в другой конфигурации, отличающейся от заводской, необходимо выполнить его настройку в месте установки для увеличения воздушного потока

*2 Используйте воздухопроницаемые материалы (CZ-CFU2), чтобы полностью заблокировать два воздуховыпускных отверстия для 2-сторонней раздачи воздуха.

тип U1 Кассетные 4-поточные

Модель	S-22 MU1E51	S-28 MU1E51	S-36 MU1E51	S-45 MU1E51	S-56 MU1E51	S-60 MU1E51	S-73 MU1E51	S-90 MU1E51	S-106 MU1E51	S-140 MU1E51	S-160 MU1E51		
Источник питания	220/230/240 В, 1-фазный - 50,60 Гц												
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	6,0	7,3	9,0	10,6	14,0	16,0	
	BTU/h	7 500	9 600	12 300	15 400	19 100	20 500	24 900	30 700	36 200	47 800	54 600	
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	7,10	8,0	10,00	11,4	16,0	18,0	
	BTU/h	8 500	10 900	14 300	17 100	21,500	24 200	27 300	34 100	38 900	54 600	61 400	
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,020/0,020/0,020	0,020/0,020/0,020	0,020/0,020/0,020	0,020/0,020/0,020	0,025/0,025/0,025	0,035/0,035/0,035	0,040/0,040/0,040	0,040/0,040/0,040	0,095/0,095/0,095	0,100/0,100/0,100	0,115/0,115/0,115	
	Обогрев кВт	0,020/0,020/0,020	0,020/0,020/0,020	0,020/0,020/0,020	0,020/0,020/0,020	0,025/0,025/0,025	0,035/0,035/0,035	0,040/0,040/0,040	0,040/0,040/0,040	0,085/0,085/0,085	0,100/0,100/0,100	0,105/0,105/0,105	
Рабочий ток	Охлаждение А	0,19/0,19/0,18	0,19/0,19/0,18	0,19/0,19/0,18	0,19/0,19/0,19	0,22/0,22/0,21	0,32/0,31/0,30	0,36/0,33/0,32	0,39/0,36/0,35	0,73/0,71/0,71	0,77/0,76/0,73	0,90/0,89/0,87	
	Обогрев А	0,17/0,17/0,16	0,17/0,17/0,16	0,17/0,17/0,16	0,17/0,17/0,17	0,20/0,20/0,19	0,30/0,30/0,29	0,35/0,32/0,31	0,37/0,34/0,33	0,85/0,85/0,85	0,75/0,73/0,73	0,83/0,80/0,79	
Вентилятор	Тип	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	Турбовентилятор	
	Скорость воздушного потока (Н/М/Л)	м³/ч	840/720/660	840/720/660	840/720/660	900/780/720	960/810/720	1,260/1,020/840	1,320/1,020/840	1,380/1,140/900	1,980/1,620/1,260	2,100/1,680/1,320	2,160/1,740/1,380
	Выходная мощность двигателя	кВт	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,09	0,09	0,09
Уровень мощности звука (Н/М/Л)	дБ	45/46/47	45/46/47	45/46/47	45/46/48	45/47/50	46/49/53	46/49/54	49/52/55	51/55/61	51/55/62	53/56/63	
Звуковое давление (Н/М/Л)	дБ(А)	28/29/30	28/29/30	28/29/30	28/29/31	28/30/33	29/32/36	29/32/37	32/35/38	34/38/44	35/39/45	38/40/46	
Габаритные размеры	В x Ш x Г	256+(33,5) x 840 (950) x 840 (950)											
	В x Ш x Г	319+(33,5) x 840 (950) x 840 (950)											
Соединительные трубы	Жидкостная труба	мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")
	Газовая труба	мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")
	Дренажная труба		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес Нетто (панель)	кг	23 (+4)	23 (+4)	23 (+4)	23 (+4)	23 (+4)	24 (+4)	24 (+4)	24 (+4)	27 (+4)	27 (+4)	27 (+4)	

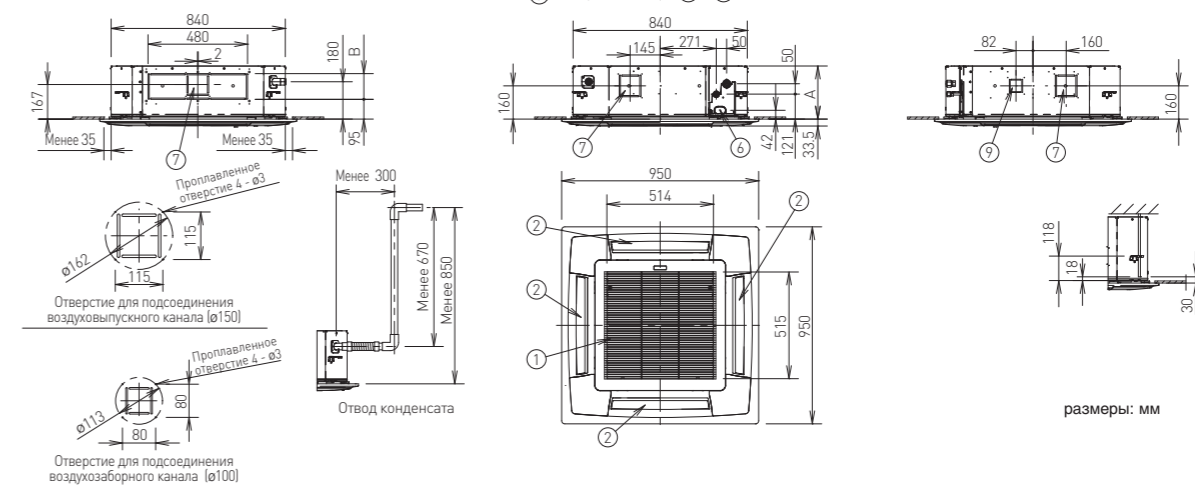
Общие примечания	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения	27°C CB / 19°C WB
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Тип U1 / кассетные 4-поточные Установочные размеры

- 1 Воздухозаборная решетка
- 2 Воздуховыпускное отверстие
- 3 Контур хладагента (жидкостные трубы)
Тип 22-56: Ø6,35(с раструбом), тип 60-160: Ø9,52 (с раструбом)
- 4 Контур хладагента (газовые трубы)
Тип 22-56: Ø12,7 (с раструбом), тип 60-160: Ø15,88 (с раструбом)
- 5 Сливной патрубок VP25 (внешний диаметр Ø32)
- 6 Вход питания
- 7 Воздуховыпускной канал (150)
- 8 Отверстие под подвесной болт (4-12 x 30, щелевое)
- 9 Отверстие для подсоединения воздуховодного канала (100)*

*1: Необходим комплект воздуховодника.
Размер фильтра: 520 x 520 x 16



Отрегулируйте длину подвесного болта так, чтобы зазор до нижней поверхности потолка составил 30 мм или больше (18 мм или более от нижней поверхности корпуса), как показано на рис. Если подвесной болт окажется слишком длинным, он будет задевать поверхность потолочной панели и сделает установку невозможной.

тип Y2 Мини-кассетные 4-поточные

НОВИНКА

Мини-кассетные блоки для полускрытой установки

Внутренние блоки типа Y2, разработанные под стандартный размер промежутков потолочной решетки 60 x 60 см и не требующие переделки каркаса потолка, идеально подходят для небольших коммерческих инсталляций и проектов модернизации. Кроме того, повышенная эффективность делает это устройство одним из наиболее продвинутых инженерных решений в отрасли.



ПАНЕЛЬ

51 x 700 x 700 мм
(В x Ш x Г)
CZ-KPY3

- Функция самодиагностики
- Автоматическое управление вентилятором
- Мягкое осушение
- Интеллектуальное автоматическое управление заслонкой
- Автоматический перезапуск при сбое питания
- Верное распределение воздушного потока
- Встроенный дренажный насос

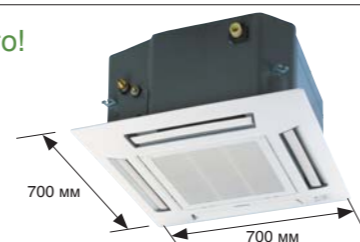
Технические особенности

- Мини-кассетный блок помещается в нишу потолочной решетки 60 x 60 см
- Противоплесневые и антибактериальные моющиеся фильтры
- Мощный дренажный насос допускает подъем дренажной трубы на 750 мм
- Вентиляторные двигатели постоянного тока с регулируемой скоростью и новые теплообменники обеспечивают рациональное энергопотребление
- Фильтр SUPER alleru-buster (приобретается отдельно) CZ-SA13P Замена через каждые 3 года



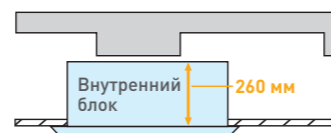
Компактная конструкция позволяет экономить место!

Компактные размеры панели (70 x 70 см) позволяют установить ее даже в небольшой комнате с ограниченным пространством монтажа. Необходимая установочная ниша в потолке - 65 x 65 см.



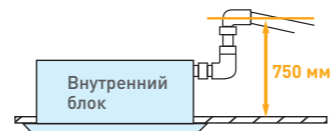
Легче, тоньше и проще в установке

Благодаря высоте корпуса всего 260 мм этот внутренний блок может быть установлен даже в ограниченном пространстве.



Высота подъема дренажной трубы - до 750 мм над уровнем потолка

Встроенный насос позволяет поднять дренажную трубу на 750 мм над основанием внутреннего блока.



Долговечный противоплесневый воздушный фильтр

Для большей эффективности рекомендуем чистить воздушный фильтр через каждые 1,5 месяца.



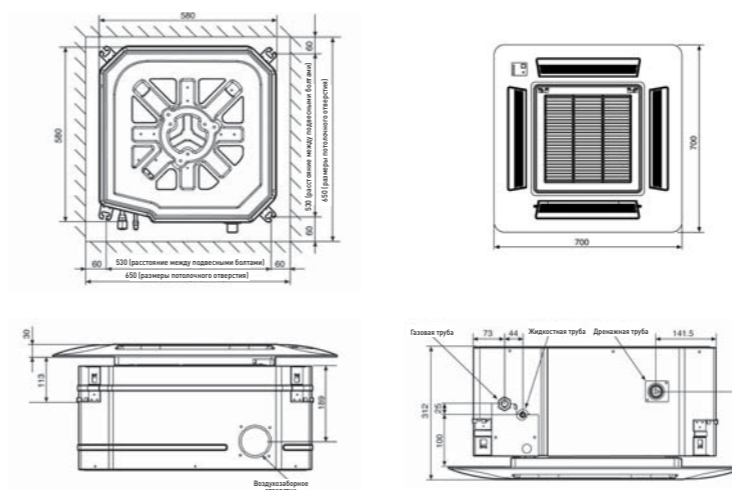
Модель		S-22 MY2E5	S-28 MY2E5	S-36 MY2E5	S-45 MY2E5	S-56 MY2E5
Источник питания		220/230/240 В, 1-фазный - 50, 60 Гц				
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	BTU/h	7 500	9 600	12 000	15 000	19 000
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
	BTU/h	8 500	11 000	14 000	17 000	21 000
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,035	0,035	0,040	0,040	0,045
	Обогрев кВт	0,035	0,035	0,040	0,040	0,045
Running amperes	Охлаждение А					
	Обогрев А					
Ventilator motor	Тип					
	Airflow rate (H/ m³/h)	м³/ч				
Power sound level (H/ m³/h)	Output	кВ				
	дБ(A)					
Габаритные размеры (В x Ш x Г)	мм	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575	260 x 575 x 575
	Соединительные трубы	Жидкостная труба мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")
	Газовая труба мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")
	Дренажная труба	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Вес Нетто	кг	18	18	18	18	18

ИНФОРМАЦИЯ ОЖИДАЕТСЯ

Общие примечания	Номинальные условия:	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Указанные в скобках () внешние габариты и вес нетто действительны для опциональной потолочной панели. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

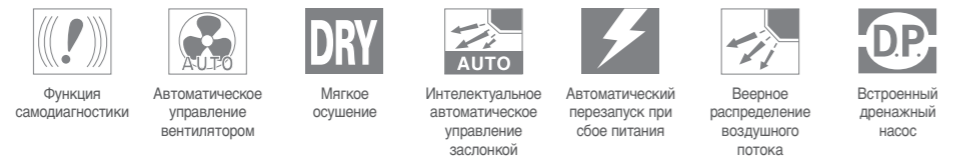
Тип Y2 / Кассетные 4-поточные Установочные размеры



тип Y1 Мини-кассетные 4-поточные

Мини-кассетные блоки для полускрытого монтажа

Внутренние блоки типа Y1, разработанные под стандартный размер промежутков потолочной решетки 60 x 60 см и не требующие переделки каркаса потолка, идеально подходят для небольших коммерческих инсталляций и проектов модернизации. Кроме того, повышенная эффективность делает их одними из самых технологичных решений в отрасли.



Технические особенности

- Мини-кассетный блок помещается в стандартную нишу потолочной решетки 60 x 60 см
- Приток свежего воздуха
- Разнонаправленный воздушный поток
- Противоплесневые и антибактериальные моющиеся фильтры
- Мощный дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на 850 мм
- Турбовентилятор и теплообменник улучшенной конструкции
- Вентиляторный двигатель постоянного тока с переменной скоростью вращения и новые теплообменники для рационального энергопотребления
- Дополнительная приточная вентиляционная камера CZ-ATU2

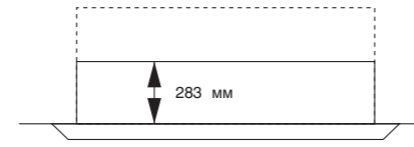
Воздушная заслонка специальной конструкции

Заслонку можно легко снять и промыть водой.



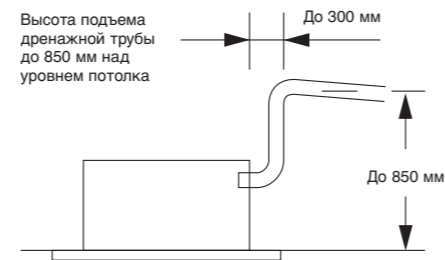
Еще легче, тоньше и проще в установке!

Легкий вес и высота корпуса всего 283 мм позволяют установить этот внутренний блок даже в узком пространстве под потолком.



Высота подъема дренажной трубы - до 850 мм над уровнем потолка

Встроенный дренажный насос обеспечивает гибкость инсталляции и позволяет поднять дренажную трубу на 850 мм. Допускается большая длина трубопровода.



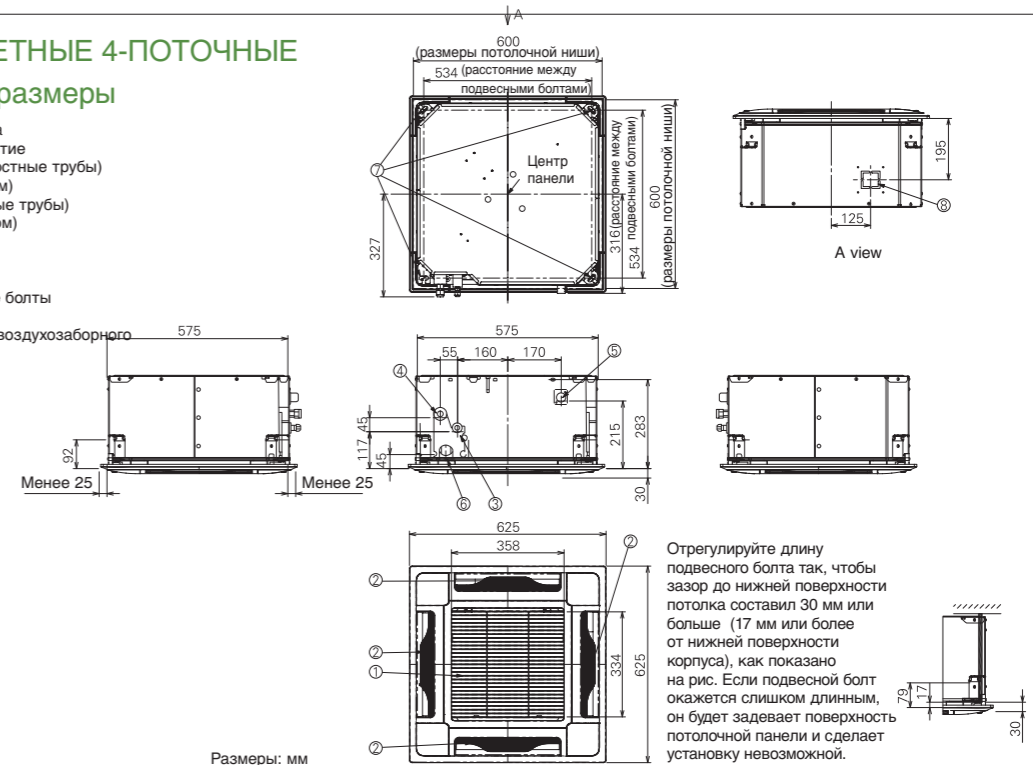
Модель		S-22 MY1E5	S-28 MY1E5	S-36 MY1E5	S-45 MY1E5	S-56 MY1E5
Источник питания		220/230/240 В, 1-фазный - 50,60 Гц				
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,7	5,6
	BTU/ч	7 500	9 600	12 000	15 000	19 000
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
	BTU/ч	8 500	11 000	14 000	17 000	21 000
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,024/0,025/0,025	0,024/0,025/0,025	0,026/0,027/0,027	0,030/0,031/0,031	0,037/0,038/0,038
	Обогрев кВт	0,014/0,015/0,015	0,014/0,015/0,015	0,017/0,017/0,018	0,020/0,021/0,021	0,029/0,029/0,029
Сила тока	Охлаждение А	0,16/0,16/0,15	0,16/0,16/0,15	0,18/0,18/0,17	0,21/0,21/0,20	0,29/0,29/0,28
	Обогрев А	0,13/0,13/0,12	0,13/0,13/0,12	0,15/0,15/0,14	0,18/0,18/0,17	0,26/0,26/0,25
Вентилятор	Тип	Центробежный	Центробежный	Центробежный	Центробежный	Центробежный
	Скорость воздушного потока (Н/М/Л)	м/ч	480/420/360	480/420/360	540/480/420	640/510/450
	Выходная мощность кВт		0,030	0,030	0,030	0,030
	Уровень мощности звука (Н/М/Л) дБ(А)		41/38/36	41/38/36	43/40/37	47/43/39
Звуковое давление (Н/М/Л) дБ(А)		30/27/25	30/27/25	32/29/26	36/32/28	41/37/33
	Габаритные размеры В x Ш x Г мм		283 x 575 (625) x 575 (625)	283 x 575 (625) x 575 (625)	283 x 575 (625) x 575 (625)	283 x 575 (625) x 575 (625)
Соединительные трубы	Жидкостная труба мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")
	Газовая труба мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")
	Дренажная труба	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Вес Нетто кг		16 (+2,4)	16 (+2,4)	16 (+2,4)	16 (+2,4)	16 (+2,4)

Общие примечания	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения 27°C DB / 19°C WB	20°C DB
	Температура воздуха вне помещения 35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Указанные в скобках () внешние габариты и вес нетто действительны для опциональной потолочной панели. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТИП Y1/ КАССЕТНЫЕ 4-ПОТОЧНЫЕ Установочные размеры

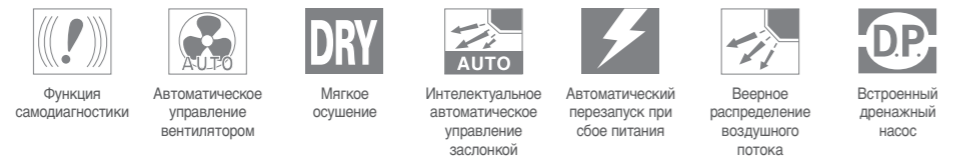
- 1 Воздухозаборная решетка
- 2 Воздуховыпускное отверстие
- 3 Контур хладагента (жидкостные трубы) Тип 22-56: 6,35(с раструбом)
- 4 Контур хладагента (газовые трубы) Тип 22-56: 12,7 (с раструбом)
- 5 Сливной патрубкок VP20 (внешний диаметр 26)
- 6 Вход питания
- 7 Отверстия под подвесные болты (4-12 x 30, щелевые)
- 8 Порт для подсоединения воздуховозборного канала (100)*1



Отрегулируйте длину подвесного болта так, чтобы зазор до нижней поверхности потолка составил 30 мм или больше (17 мм или более от нижней поверхности корпуса), как показано на рис. Если подвесной болт окажется слишком длинным, он будет задевать поверхность потолочной панели и сделает установку невозможной.

тип L1 Кассетные 2-поточные

Внутренний блок L1 является очень тонким, легким и компактным, что обеспечивает гибкость инсталляции. Существенное уменьшение размеров и веса стало возможным благодаря усовершенствованной конструкции вентилятора.

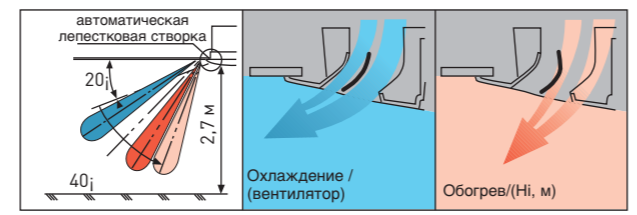


Технические особенности

- Воздушный поток и распределение воздуха автоматически меняются в зависимости от режима работы
- Мощный дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на высоту до 500 мм
- Простое обслуживание

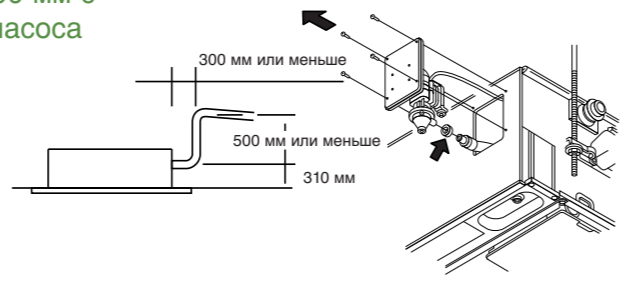
Автоматическое управление воздушной заслонкой

Воздушный поток и распределение воздуха автоматически меняются в зависимости от режима работы (охлаждение или обогрев).



Подъём конденсата на высоту до 500 мм с помощью встроенного дренажного насоса

Сервисный доступ к дренажному насосу возможен с двух сторон - слева (со стороны трубопроводов) и изнутри внутреннего блока.



Простое обслуживание

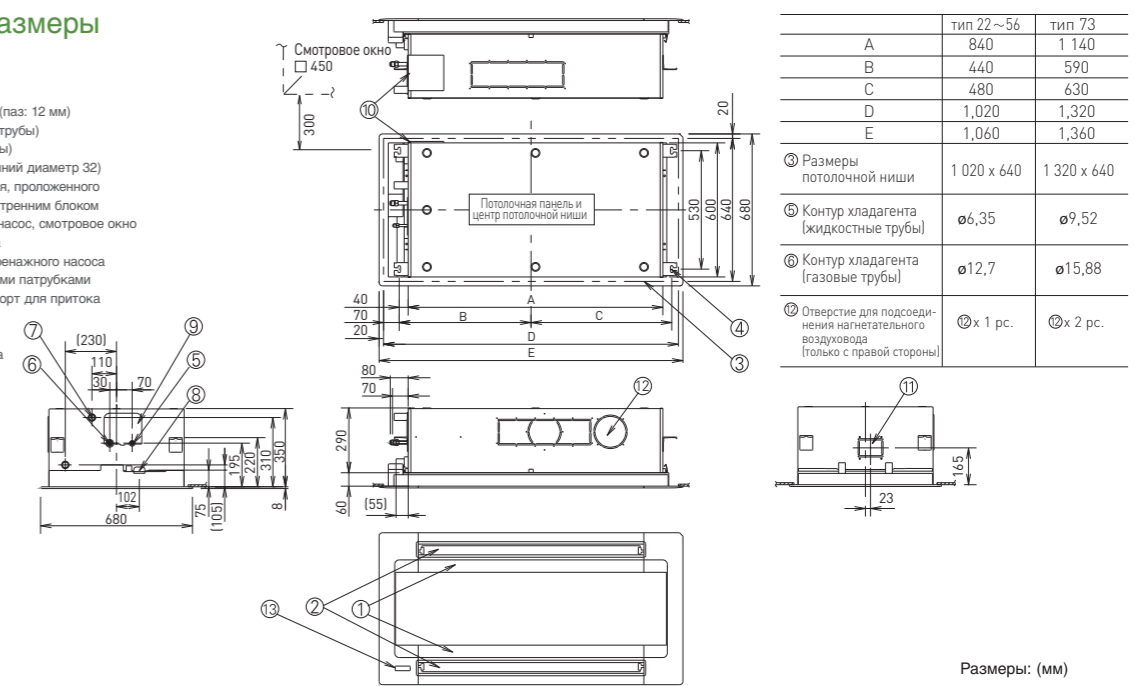
Дренажный поддон снабжен проводкой и может быть удален. Корпус вентилятора имеет разъёмную конструкцию, позволяющую легко демонтировать его двигатель.

Модель		S-22 ML1E5	S-28 ML1E5	S-36 ML1E5	S-45 ML1E5	S-56 ML1E5	S-73 ML1E5	
Источник питания		220/230/240 В, 1-фазный - 50,60 Гц						
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3	
	BTU/ч	7 500	9 600	12 000	15 000	19 000	25 000	
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
	BTU/ч	8 500	11 000	14 000	17 000	21 000	27 000	
Входная мощность	Охлаждение	кВт	0,086/0,090/0,095	0,086/0,092/0,097	0,088/0,093/0,099	0,091/0,097/0,103	0,091/0,097/0,103	0,135/0,145/0,154
	Обогрев	кВт	0,055/0,058/0,062	0,055/0,060/0,064	0,057/0,061/0,066	0,060/0,065/0,070	0,060/0,065/0,070	0,100/0,109/0,117
Сила тока	Охлаждение	A	0,45/0,45/0,45	0,44/0,45/0,45	0,44/0,45/0,45	0,45/0,45/0,45	0,45/0,45/0,45	0,64/0,65/0,66
	Обогрев	A	0,29/0,29/0,30	0,28/0,29/0,30	0,28/0,29/0,30	0,29/0,29/0,30	0,29/0,29/0,30	0,46/0,48/0,49
Тип		Сирокко						
Вентилятор	Скорость воздушного потока (H/M/L)	м/ч	480/420/360	540/480/420	580/520/460	660/540/480	660/540/480	1,140/960/840
	Выходная мощность	кВт	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
Уровень мощности звука (H/M/L)	дБ	35/38/40	37/40/44	39/42/45	40/44/46	40/44/46	44/46/49	
Звуковое давление (H/M/L)	дБ(A)	24/27/30	26/29/33	28/31/34	29/33/35	29/33/35	33/35/38	
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	350+8) x 840(1060) x 600 (680)	350+8) x 840(1060) x 600(680)	350+8) x 840(1060) x 600 (680)	350+8) x 840(1060) x 600(680)	350+8) x 840(1060) x 600(680)	350+8) x 1140(1360) x 600(680)
Соединительные трубы	Жидкостная труба	мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")
	Газовая труба	мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88 (5/8")
Дренажная труба			VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес Нетто	кг	23 (+5,5)	23 (+5,5)	23 (+5,5)	23 (+5,5)	23 (+5,5)	30 (+9)	

Общие примечания	Номинальные условия:		Указанные в скобках () внешние габариты и вес нетто действительны для опциональной потолочной панели. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.	
	Температура воздуха внутри помещения	Охлаждение 27°C DB / 19°C WB		Обогрев 20°C DB
	Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB		7°C DB / 6°C WB

Тип L1 кассетные 2-поточные Установочные размеры

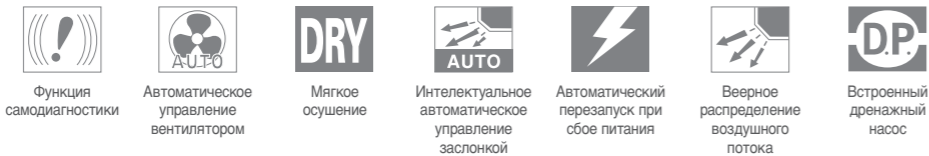
1. Воздухозаборная решетка
2. Воздуховыпускное отверстие
3. Размеры потолочной ниши
4. Фитинг для подвесного монтажа (паз: 12 мм)
5. Контур хладагента (жидкостные трубы)
6. Контур хладагента (газовые трубы)
7. Дренажный патрубок VP25 (внешний диаметр 32)
8. Вход для дополнительного кабеля, проложенного между источником питания и внутренним блоком
9. Дренажный поддон, дренажный насос, смотровое окно для контроля дренажного насоса
10. Смотровое окно для контроля дренажного насоса
11. Соединительная деталь с круглыми патрубками (поставляется дополнительно) (порт для притока свежего воздуха 125)
12. Соединительная деталь для нагнетательного воздуховода (поставляется дополнительно) (установка возможна только с правой стороны)
13. Место установки приемника беспроводных сигналов ДУ (не входит в комплект)



тип D1 Кассетные 1-поточные

Тонкие кассетные блоки полускрытого типа

Разработанные для установки в пустотах потолка, кассетные блоки линейки D1 с тонким корпусом Slimline и односторонней раздачей воздуха оснащены мощными бесшумными вентиляторами, благодаря которым воздушный поток достигает пола с высоты до 4,2 м.

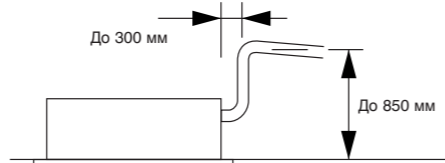


Технические особенности

- Сверхтонкий корпус
- Подходят для стандартных и высоких потолков.
- Встроенный дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на высоту до 850 мм над потолком.
- Простая установка и обслуживание
- Возможность регулировки высоты подвеса
- Вентиляторный двигатель постоянного тока повышает энергоэффективность

Высота подъема дренажной трубы

Встроенный дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на высоту до 850 мм над потолком, что расширяет возможности монтажа.

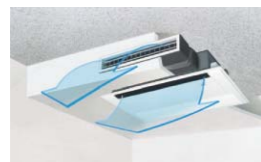


3 системы управления воздушным потоком предлагают различные возможности использования устройства



(1) Система однонаправленного воздушного потока «только вниз»

Мощный поток воздуха, направленный вниз, достигает пола даже с высокого потолка (до 4,2 м).



(2) Потолочная система с двумя направлениями воздушного потока

Системы, направляющие воздушный поток вниз или вперед, комбинируются для широкого распространения воздуха. (Требуется дополнительное оборудование).



(3) Однонаправленная потолочная система

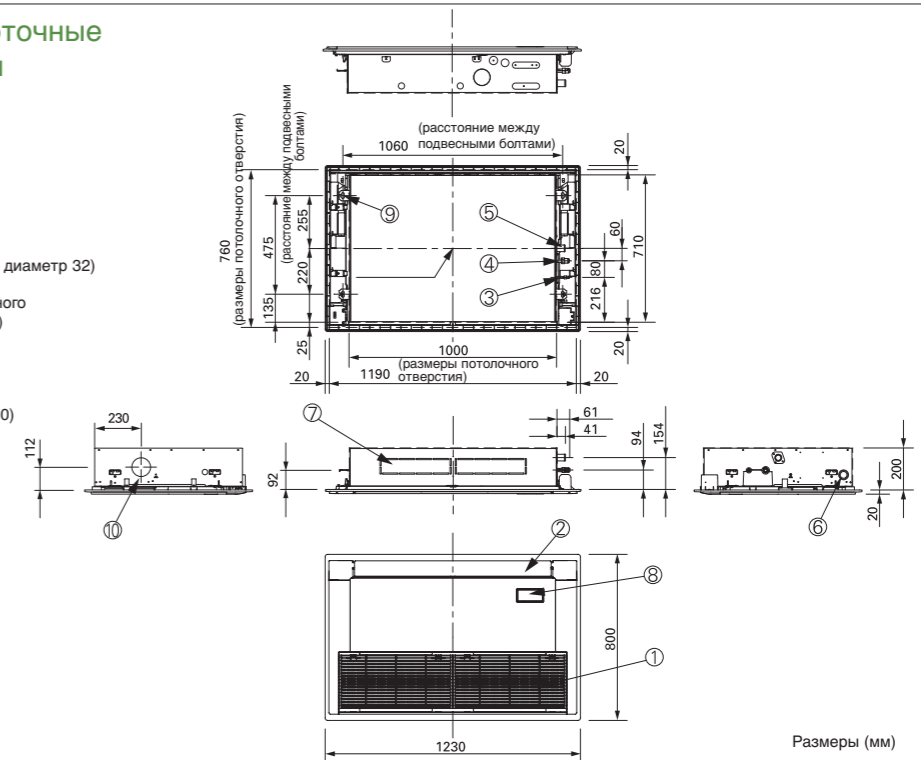
Мощная система с фронтальной направленностью воздушного потока эффективно кондиционирует воздушное пространство перед внутренним блоком. (Требуется дополнительное оборудование).

МОДЕЛЬ	S-28 MD1E5	S-36 MD1E5	S-45 MD1E5	S-56 MD1E5	S-73 MD1E5	
Источник питания	220/230/240 В, 1-фазный - 50, 60 Гц					
Холодопроизводительность	кВт	2,8	3,6	4,5	5,6	7,3
	BTU/ч	9 600	12 000	15 000	19 000	25 000
Теплопроизводительность	кВт	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0
	BTU/ч	11 000	14 000	17 000	21 000	27 000
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,050/0,051/0,052	0,050/0,051/0,052	0,050/0,051/0,052	0,058/0,060/0,061	0,086/0,087/0,089
	Обогрев кВт	0,039/0,040/0,042	0,039/0,040/0,042	0,039/0,040/0,042	0,046/0,048/0,049	0,075/0,076/0,077
Сила тока	Охлаждение А	0,40/0,39/0,39	0,40/0,39/0,39	0,40/0,39/0,39	0,46/0,46/0,46	0,71/0,70/0,69
	Обогрев А	0,36/0,35/0,35	0,36/0,35/0,35	0,36/0,35/0,35	0,42/0,41/0,41	0,66/0,65/0,63
Вентилятор	Тип	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко
	Скорость воздушного потока (Н/М/Л) м/ч	720/600/540	720/600/540	720/660/600	780/690/600	1,080/900/780
	Выходная мощность двигателя кВт	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Уровень мощности звука (L/M/H) дБ	44/45/47	44/45/47	45/46/47	45/47/49	47/51/56	
Звуковое давление (L/M/H) дБ(А)	33/34/36	33/34/36	34/35/36	34/36/38	36/40/45	
Габаритные размеры В x Ш x Г мм	200+(20) x 1000 (1230) x 710 (800)	200+(20) x 1000 (1230) x 710 (800)	200+(20) x 1000 (1230) x 710 (800)	200+(20) x 1000 (1230) x 710 (800)	200+(20) x 1000 (1230) x 710 (800)	
Соединительные трубы	Жидкостная труба мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")
	Газовая труба мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88 (5/8")
	Дренажная труба	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес Нетто кг	21 (+5,5)	21 (+5,5)	21 (+5,5)	21 (+5,5)	22 (+5,5)	

Общие примечания	Номинальные условия:		Указанные в скобках () внешние габариты и вес нетто действительны для опциональной потолочной панели. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
	Охлаждение	Обогрев	
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB	
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB	

Тип D1/ кассетные 1-поточные Установочные размеры

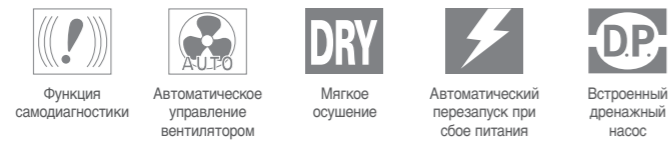
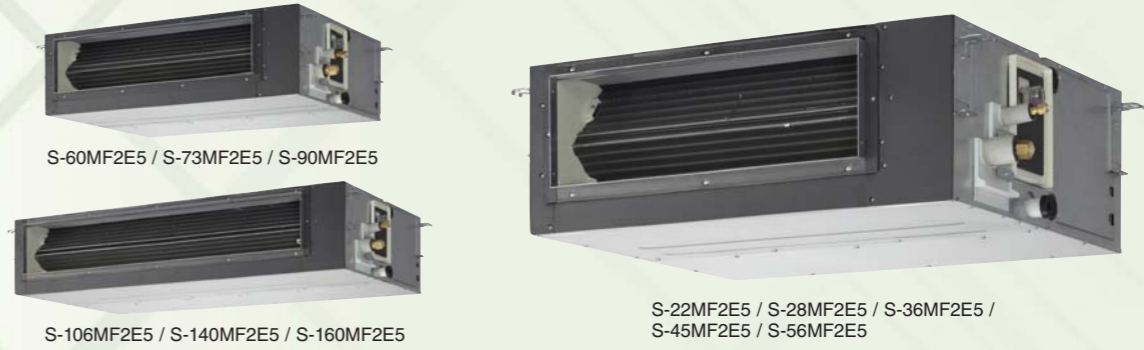
1. Воздухозаборная решетка
2. Воздуховыпускное отверстие
3. Контур хладагента (жидкостные трубы)
Тип 28 - 56: Ø 6,35 (1/4") (с раструбом)
Тип 73: 9,52 (3/8") (с раструбом)
4. Контур хладагента (газовые трубы)
Тип 28 - 56: Ø 12,7 (1/2") (с раструбом)
Тип 73: Ø 15,88 (5/8") (с раструбом)
5. Дренажный патрубок VP25 (наружный диаметр 32)
6. Вход питания
7. Порт для подсоединения нагнетательного воздуховода (для наклонного потолка)
8. Приемник беспроводных сигналов ДУ (не входит в комплект)
9. Отверстия для подвешивания (4-12 x 30, щелевые)
10. Вход для притока свежего воздуха (100)



тип F2 Канальные со средним статическим давлением

НОВИНКА

Новые модели F2 были специально разработаны для инсталляций, использующих штатный воздуховод прямоугольного сечения.

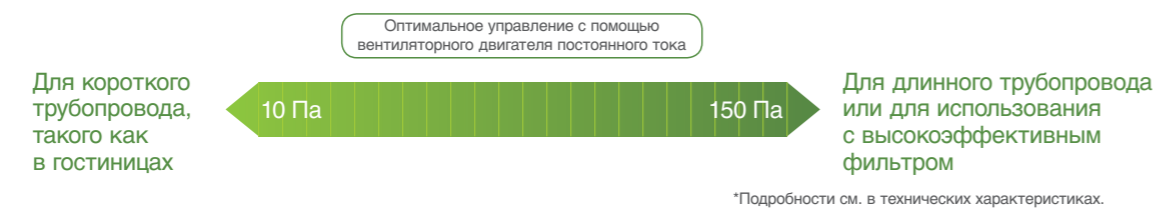


Технические особенности

- Регулируемое внешнее статическое давление
- Самое низкое звуковое давление в отрасли - 25 дБА
- Встроенный дренажный насос позволяет поднять дренажную трубу на высоту до 702 мм.
- Простая установка и техническое обслуживание
- Температурный датчик предотвращает выброс холодного воздуха во время работы на обогрев
- Конфигурируемый контроль температуры выпускаемого воздуха
- Противоплесневые моющиеся фильтры входят в комплект

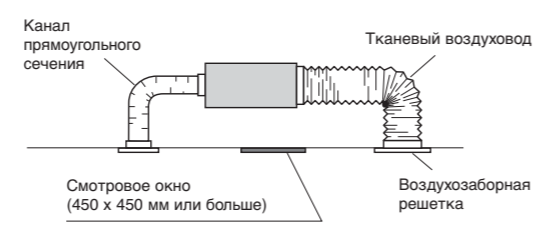
Регулируемое внешнее статическое давление

Возможна оптимальная настройка воздушного потока в зависимости от конфигурации трубопровода.



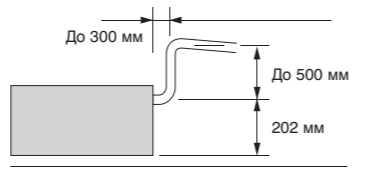
Пример системы

На нижней панели корпуса внутреннего блока должно находиться смотровое окно (450 x 450 мм или больше).



Более мощный дренажный насос

Использование более мощного дренажного насоса дает возможность подъема дренажной трубы на высоту до 702 мм над основанием внутреннего блока.

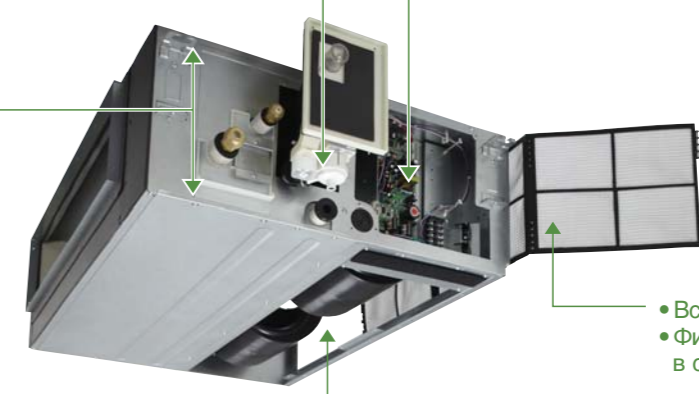


Встроенный дренажный насос (с двигателем постоянного тока)

Внешний доступ к коробке электрооборудования упрощает техническое обслуживание

Стандартизированная высота корпуса - 290 мм для всех моделей

Стандартизация размеров способствует быстрой и единообразной установке моделей с разной производительностью.



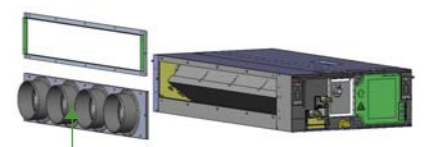
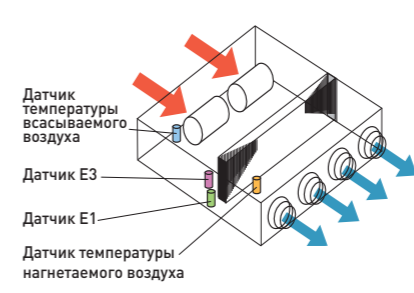
- Встроенный фильтр
- Фильтр, выдвигаемый в сторону.

Возможно всасывание воздуха снизу.

Контроль температуры нагнетаемого воздуха

- Контроль температуры нагнетаемого воздуха позволяет точно регулировать комнатную температуру.
- Сокращает возникновение холодных сквозняков во время обогрева.

Перед проверкой технического соответствия проконсультируйтесь с авторизованным дилером Panasonic.



- Круглые патрубki для нагнетательного воздуховода (опционально)
- CZ-160DAF2 (4 SA outlet)
- CZ-90DAF2 (3 SA outlet)
- CZ-56DAF2 (2 SA outlet)

тип F2 Канальные со средним статическим давлением

Модель	S-22MF2E5	S-28MF2E5	S-36MF2E5	S-45MF2E5	S-56MF2E5	S-60MF2E5	S-73MF2E5	S-90MF2E5	S-106MF2E5	S-140MF2E5	S-160MF2E5		
Источник питания	220/230/240 В, 1-фазный – 50, 60 Гц												
Холодопроизводительность	кВт BTU/ч	2,2 7 500	2,8 9 600	3,6 12 000	4,5 15 000	5,6 19 000	6,0 20 400	7,3 25 000	9,0 30 000	10,6 36 000	14,0 47 800	16,0 54 600	
Теплопроизводительность	кВт BTU/ч	2,5 8 500	3,2 11 000	4,2 14 000	5,0 17 000	6,3 21 000	7,1 24 200	8,0 27 000	10,0 34 000	11,4 39 000	16,0 54 600	18,0 61 500	
Входная мощность	Охлаждение	кВт	0,070/0,070/0,070	0,070/0,070/0,070	0,070/0,070/0,070	0,100/0,100/0,100	0,100/0,100/0,100	0,120/0,120/0,120	0,120/0,120/0,120	0,135/0,135/0,135	0,195/0,195/0,195	0,215/0,215/0,215	0,225/0,225/0,225
	Обогрев	кВт	0,070/0,070/0,070	0,070/0,070/0,070	0,070/0,070/0,070	0,100/0,100/0,100	0,100/0,100/0,100	0,120/0,120/0,120	0,120/0,120/0,120	0,135/0,135/0,135	0,200/0,200/0,200	0,210/0,210/0,210	0,225/0,225/0,225
Сила тока	Охлаждение	А	0,60/0,57/0,56	0,60/0,57/0,56	0,60/0,57/0,56	0,77/0,74/0,71	0,77/0,74/0,71	0,91/0,89/0,87	0,91/0,89/0,87	0,99/0,97/0,95	1,35/1,30/1,27	1,48/1,44/1,39	1,55/1,50/1,47
	Обогрев	А	0,60/0,57/0,56	0,60/0,57/0,56	0,60/0,57/0,56	0,77/0,74/0,71	0,77/0,74/0,71	0,91/0,89/0,87	0,91/0,89/0,87	0,99/0,97/0,95	1,37/1,34/1,29	1,46/1,42/1,38	1,55/1,50/1,46
Вентилятор	Тип		Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	
	Скорость воздушного потока (Н/М/Л)	м/ч	840/780/600	840/780/600	840/780/600	960/900/720	960/900/720	1,260/1,140/900	1,260/1,140/900	1,500/1,380/1,140	1,920/1,620/1,320	2,040/1,740/1,380	2,160/1,860/1,500
	Выходная мощность	кВт	0,119	0,119	0,119	0,119	0,119	0,124	0,124	0,124	0,235	0,235	0,235
	Внешнее статическое давление	Па	70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)	70(10-150)	100(10-150)	100(10-150)	100(10-150)
Уровень мощности звука (Н/М/Л)	дБ(А)	55/51/47	55/51/47	55/51/47	56/54/50	56/54/50	57/54/48	57/54/48	59/56/50	60/56/53	61/57/54	62/58/55	
Звуковое давление (Н/М/Л)	дБ(А)	33/29/25	33/29/25	33/29/25	34/32/28	34/32/28	35/32/26	35/32/26	37/34/28	38/34/31	39/35/32	40/36/33	
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 800 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1000 x 700	290 x 1400 x 700	290 x 1400 x 700	
Соединительные трубы	Жидкостная труба	мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	
	Газовая труба	мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	
	Дренажная труба		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	
Вес Нетто	кг	29	29	29	29	29	34	34	34	46	46	46	

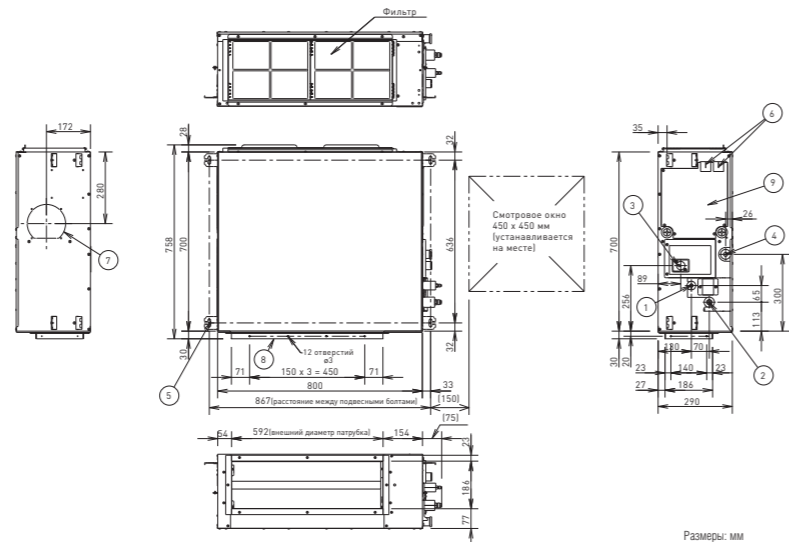
Общие примечания	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТИП F2 каналы со средним статическим давлением Установочные размеры

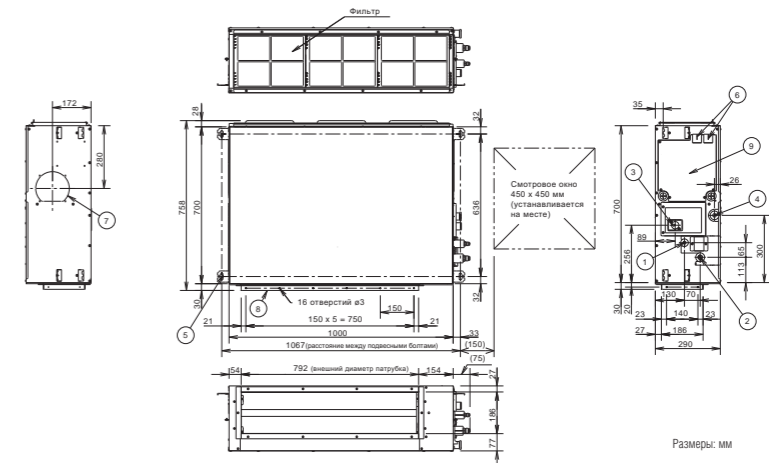
РАЗМЕР 22-56 MF2E5

1. Контур хладагента с раструбом Ø 6,35 (1/4") (жидкостные трубы)
2. Контур хладагента с раструбом Ø 12,7 (1/2") (газовые трубы)
3. Верхний дренажный порт VP25 (внешний диаметр Ø 32 мм)
Гибкий шланг 200 мм входит в комплект
4. Нижний дренажный порт VP25 (внешний диаметр Ø 32 мм)
5. Подвесное ушко (4-12 x 30 мм)
6. Силовой выход
7. Порт для притока свежего воздуха (Ø150 мм)
8. Патрубок для гибкого воздуховывпускного канала
9. Коробка электрокомпонентов



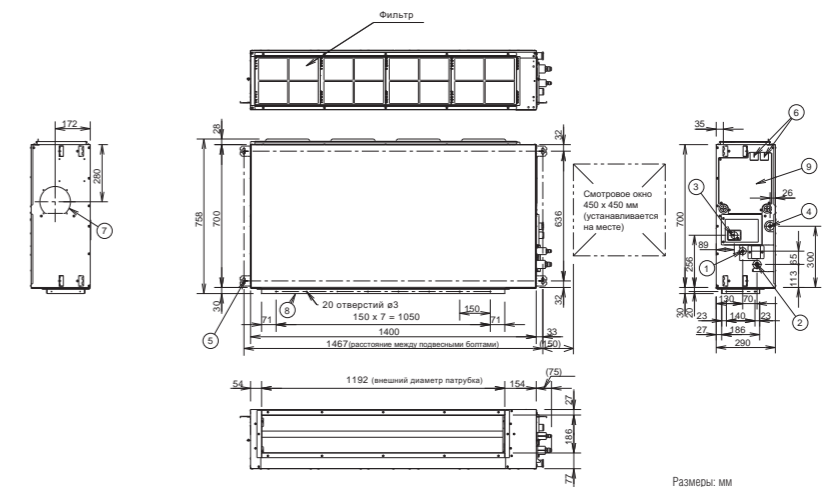
РАЗМЕР 60-90 MF2E5

1. Контур хладагента с раструбом Ø 9,52 (3/8") (жидкостные трубы)
2. Контур хладагента с раструбом Ø 15,88 (5/8") (газовые трубы)
3. Верхний дренажный порт VP25 (внешний диаметр Ø 32 мм)
Гибкий шланг 200 мм входит в комплект
4. Нижний дренажный порт VP25 (внешний диаметр Ø 32 мм)
5. Подвесное ушко (4-12 x 30 мм)
6. Силовой выход
7. Порт для притока свежего воздуха (Ø150 мм)
8. Патрубок для гибкого воздуховывпускного канала
9. Коробка электрокомпонентов



РАЗМЕР 106-160 MF2E5

1. Контур хладагента с раструбом Ø 9,52 (3/8") (жидкостные трубы)
2. Контур хладагента с раструбом Ø 15,88 (5/8") (газовые трубы)
3. Верхний дренажный порт VP25 (внешний диаметр Ø 32 мм)
Гибкий шланг 200 мм входит в комплект
4. Нижний дренажный порт VP25 (внешний диаметр Ø 32 мм)
5. Подвесное ушко (4-12 x 30 мм)
6. Силовой выход
7. Порт для притока свежего воздуха (Ø150 мм)
8. Патрубок для гибкого воздуховывпускного канала
9. Коробка электрокомпонентов



тип М1 Тонкие каналные с низким статическим давлением

Канальные блоки для скрытой установки

Сверхтонкие модели М1 занимают одно из ведущих мест в отрасли. Имея высоту корпуса всего 200 мм, они обеспечивают гибкость установки и отличаются широкой сферой применения. Благодаря высокой эффективности и чрезвычайно низкому уровню шума они оптимально подходят для отелей и небольших офисов.



Технические особенности

- Сверхтонкий корпус: высота 200 мм у всех моделей
- Вентиляторный двигатель постоянного тока сокращает энергопотребление
- Идеально подходит для отелей с фальш-потолками, оставляющими узкое пространство для инсталляции
- Противогрибковые моющиеся фильтры входят в комплект
- Легкий уход и сервисное обслуживание благодаря вынесенной наружу коробке электрооборудования
- Статическое давление 40 Па упрощает подсоединение воздуховода
- Встроенный дренажный насос

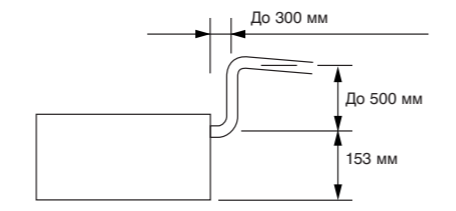
Сверхтонкий корпус у всех моделей

Высота корпуса 200 мм позволяет устанавливать эти блоки в узком пространстве под фальшпотолком.



Дренажный насос повышенной мощности!

За счет использования мощного дренажного насоса высота подъема дренажной трубы может быть увеличена до 653 мм от нижней поверхности корпуса.



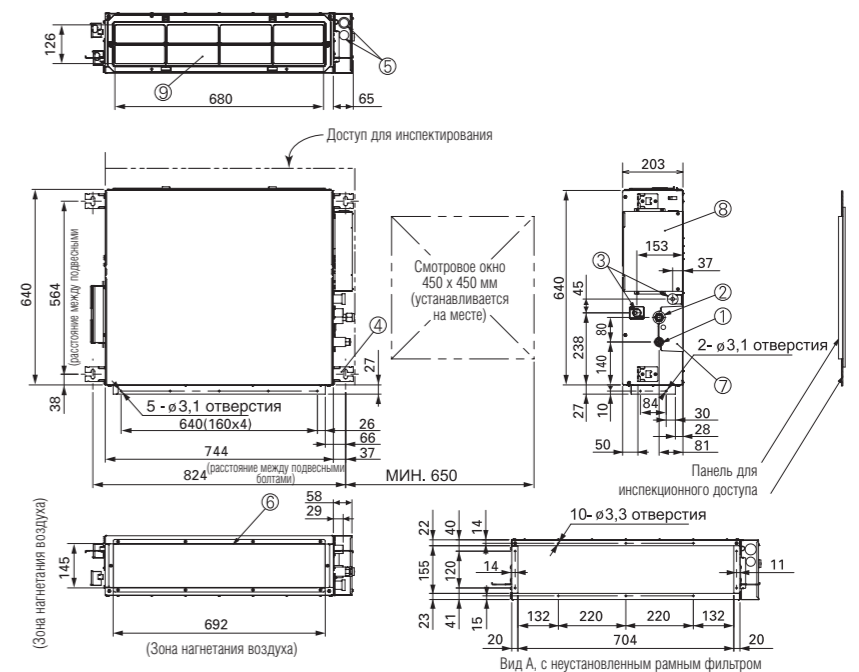
Модель		S-22MM1E5	S-28MM1E5	S-36MM1E5	S-45MM1E5	S-56MM1E5
Источник питания		220/230/240 В, 1 фазный - 50, 60 Гц				
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6
	ВТУ/ч	7 500	9 600	12 000	15 000	19 000
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3
	ВТУ/ч	8 500	11 000	14 000	17 000	21 000
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,036/0,036/0,036	0,040/0,040/0,040	0,042/0,042/0,042	0,049/0,049/0,049	0,064/0,064/0,064
	Обогрев кВт	0,026/0,026/0,026	0,030/0,030/0,030	0,032/0,032/0,032	0,039/0,039/0,039	0,054/0,054/0,054
Сила тока	Охлаждение А	0,26/0,26/0,26	0,30/0,30/0,30	0,31/0,31/0,31	0,37/0,37/0,37	0,48/0,48/0,48
	Обогрев А	0,23/0,23/0,23	0,27/0,27/0,27	0,28/0,28/0,28	0,34/0,34/0,34	0,45/0,45/0,45
Тип		Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко
Скорость воздушного потока (H/M/L)		м/ч	480/420/360	510/450/390	540/480/420	630/570/480
Вентилятор	Выходная мощность двигателя кВт	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Внешнее статическое давление Па	10 (30)	15 (30)	15 (40)	15 (40)	15 (40)
Уровень мощности звука (L/M/H)		дБ	40/42/43	42/44/45	43/45/47	45/47/49
Звуковое давление (L/M/H)		дБ(А)	25/27/28 (27/29/30)*	27/29/30 (29/31/32)*	28/30/32 (30/32/34)*	30/32/34 (32/34/36)*
Габаритные размеры	В x Ш x Г мм	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640	200 x 750 x 640
	Жидкостная труба мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")
Соединительные трубы	Газовая труба мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")
	Дренажная труба	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20
Вес Нетто кг		19	19	19	19	19

Общие примечания	Номинальные условия:		Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
	Охлаждение	Обогрев	
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB	
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB	

* С бустерным кабелем.

Тип М1 Тонкие каналные с низким статическим давлением Установочные размеры

1. Соединительная муфта контура хладагента (узкая труба)
2. Соединительная муфта контура хладагента (широкая труба)
3. Верхний и нижний дренажные патрубки (наружный диаметр 26 мм)
4. Подвесное ушко
5. Силовой выход (2 - Ø30)
6. Патрубок для входного воздуховода
7. PL кожух
8. Коробка электрокомпонентов
9. Рамный фильтр



тип E1 Канальные с высоким статическим давлением

Канальные блоки с высоким статическим давлением для скрытого монтажа

Канальные блоки линейки E1 предлагают более гибкую конфигурацию с высоким статическим давлением, позволяющую увеличить длину воздуховода.



S-73ME1E5 / S-106ME1E5 / S-140ME1E5



S-224ME1E5 / S-280ME1E5

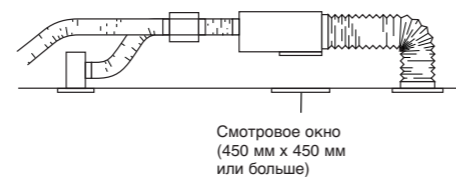


Технические особенности

- Расширенные возможности подсоединения воздуховода
- Возможность наружного размещения в атмосферостойком боксе
- Контроль температуры нагнетаемого воздуха сокращает возникновение холодных сквозняков во время обогрева.
- Конфигурируемое управление температурой воздуха

Пример системы

На нижней панели корпуса внутреннего блока должно быть предусмотрено смотровое окно (450 мм x 450 мм или больше) (заказывается на месте).



Смотровое окно (450 мм x 450 мм или больше)

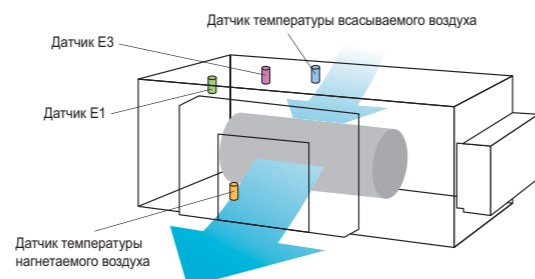
Редукционный клапан CZ-P160RVK2 (только для работы на обогрев)

Модели типов 224 и 280 требуют двух редукционных клапанов на каждый блок при работе на обогрев. (Если проектом предусмотрена только работа на охлаждение, этот клапан не требуется). (Также он не требуется при установке 1:1). Редукционный клапан значительно повышает эффективность системы.



Контроль температуры нагнетаемого воздуха

- Контроль выходной температуры воздуха позволяет точно управлять температурой в помещении.
- Кроме того, он сокращает возникновение холодных сквозняков во время обогрева.



Перед проверкой технического соответствия проконсультируйтесь с авторизованным дилером Panasonic.

Модель	S-73ME1E5	S-106ME1E5	S-140ME1E5	S-224ME1E5	S-280ME1E5		
Источник питания	220/230/240 В, 1-фазный – 50, 60 Гц						
Холодопроизводительность	кВт	7,3	10,6	14,0	22,4	28,0	
	BTU/ч	25 000	36 000	47 800	76 400	95 500	
Теплопроизводительность	кВт	8,0	11,4	16,0	25,0	31,5	
	BTU/ч	27 000	39 000	54 600	85 300	107 500	
Входная мощность	Охлаждение	0,480/0,505/0,530	0,520/0,545/0,570	0,600/0,660/0,710	0,870/0,900/0,930	1,270/1,330/1,390	
	Обогрев	0,480/0,505/0,530	0,520/0,545/0,570	0,600/0,660/0,710	0,870/0,900/0,930	1,270/1,330/1,390	
Сила тока	Охлаждение	2,29/2,30/2,31	2,46/2,46/2,47	2,80/2,90/3,00	4,05/4,06/4,07	6,04/6,06/6,07	
	Обогрев	2,29/2,30/2,31	2,46/2,46/2,47	2,80/2,90/3,00	4,05/4,06/4,07	6,04/6,06/6,07	
Тип	Сирокко						
Вентилятор	Скорость воздушного потока (H/M/L)	1,380/1,320/1,260	1,800/1,680/1,500	2,160/2,100/1,980	3,360/3,190/2,980	4,320/4,200/3,960	
	Выходная мощность двигателя	0,2	0,2	0,35	0,2	0,4	
Внешнее статическое давление	Па	186	176	167	176	216 (235)*	
Уровень мощности звука (L/M/H)	дБ	53/54/55	53/55/56	55/57/58	57/58/59	60/61/62	
Звуковое давление (L/M/H)	дБ(A)	42/43/44	42/44/45	44/46/47	46/47/48	49/50/51 (50/51/52)*	
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	420 x 1065 x 620	420 x 1065 x 620	450 x 1065 x 620	467 x 1428 x 1,230	467 x 1428 x 1,230
	Соединительные трубы	Жидкостная труба	мм (дюймы)	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")
	Газовая труба	мм (дюймы)	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	Ø19,05 (3/4")	Ø22,22 (7/8")
	Дренажная труба		VP-25	VP-25	VP-25	VP-25	VP-25
Вес Нетто	кг	47	50	54	110	120	

* Через установку перемычки.

Общие примечания:	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения 27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

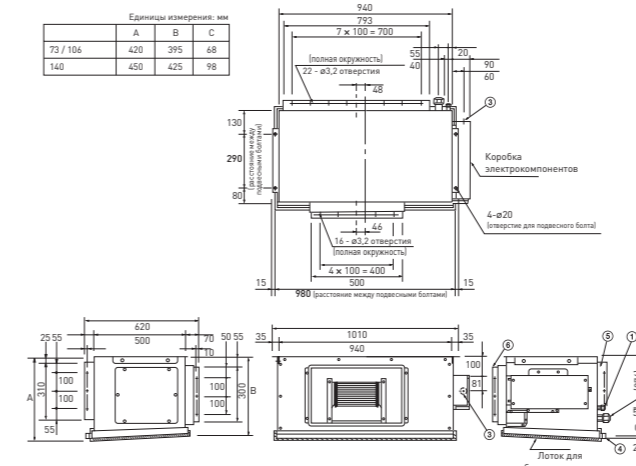
Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Тип E1: канальные блоки с высоким статическим давлением

Установочные размеры

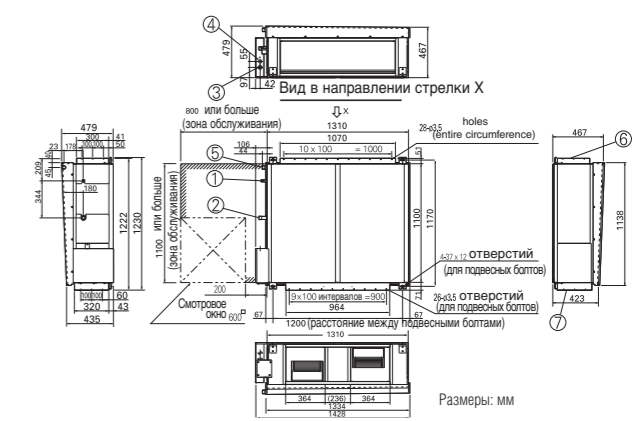
РАЗМЕР 73-140

- Контур хладагента (жидкостные трубы) (Ø9,52)
- Контур хладагента (газовые трубы) (Ø15,88)
- Вход питания
- Дренаж (20 А / VP25)
- Соединительная муфта для всасывающего воздуховода
- Соединительная муфта для нагнетательного воздуховода



РАЗМЕР 224-280

- Контур хладагента (жидкостные трубы) Ø9,52
- Контур хладагента (газовые трубы)
Тип 76: Ø19,05, Тип 96: Ø22,322
- Силовой выход (резиновая втулка Ø25)
- Силовой выход (запасной) (выбивное отверстие Ø30)
- Дренажное отверстие 25 А, резьбовое соединение
- Соединительная муфта для всасывающей трубы
- Соединительная муфта для нагнетательного воздуховода



тип Т1 Потолочные

Блоки для потолочного монтажа

Потолочные модели Т1 оснащены вентиляторным двигателем постоянного тока для более эффективной и тихой работы. Все блоки имеют одинаковую высоту и глубину для единообразного внешнего вида в смешанной установке. Приток свежего воздуха улучшает качество воздуха в помещении.

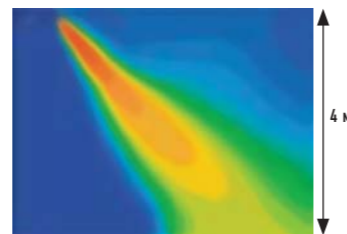


Технические особенности

- Низкий уровень шума
- Одинаковая высота и глубина корпуса у всех моделей
- Далекое и широкое распространение воздуха
- Простая установка и техническое обслуживание
- Приток свежего воздуха

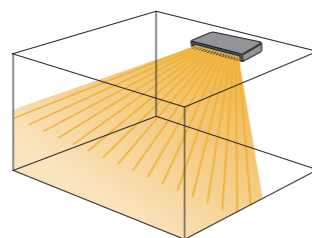
Создание еще более комфортной среды

Большое воздуховыпускное отверстие расширяет воздушный поток слева направо, позволяя поддерживать комфортную температуру во всей комнате.



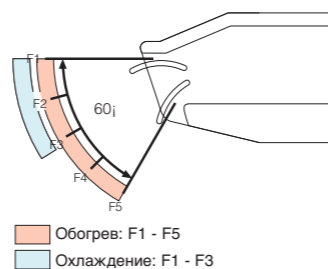
Распределение воздушного потока повышает комфортность

Функция предотвращения сквозняков варьирует амплитуду покачивания жалюзи, не позволяя воздушному потоку дуть непосредственно на людей и тем самым повышая комфортность.



Интеллектуальное автоматическое управление воздушной заслонкой

Распределение воздуха автоматически регулируется в зависимости от операционного режима.



Модель	S-36MT1E5	S-45MT1E5	S-56MT1E5	S-73MT1E5	S-106MT1E5	S-140MT1E5	
Источник питания	220/230/240 В, 1-фазный - 50, 60 Гц						
Холодопроизводительность	кВт	3,6	4,5	5,6	7,3	10,6	
	BTU/ч	12 000	15 000	19 000	25 000	36 000	
Теплопроизводительность	кВт	4,2	5,0	6,3	8,0	11,4	
	BTU/ч	14 000	17 000	21 000	27 000	39 000	
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,028/0,029/0,029	0,028/0,029/0,029	0,031/0,032/0,032	0,043/0,043/0,044	0,073/0,074/0,075	
	Обогрев кВт	0,028/0,029/0,029	0,028/0,028/0,029	0,031/0,031/0,032	0,042/0,042/0,043	0,072/0,073/0,074	
Сила тока	Охлаждение А	0,26/0,24/0,23	0,26/0,24/0,23	0,28/0,26/0,24	0,38/0,35/0,33	0,62/0,57/0,53	
	Обогрев А	0,26/0,24/0,23	0,26/0,24/0,23	0,28/0,26/0,25	0,38/0,35/0,34	0,62/0,57/0,55	
Вентилятор	Тип	Сирокко					
	Скорость воздушного потока (Н/М/Л) м/ч	720/600/540	780/660/540	780/660/540	1,100/900/840	1,650/1,380/1,200	
	Выходная мощность двигателя кВт	0,03	0,03	0,03	0,04	0,08	
	Уровень мощности звука (L/M/H) дБ	41/43/46	41/44/47	41/44/47	44/47/49	46/49/52	
Звуковое давление (L/M/H) дБ(А)	30/32/35	30/33/36	30/33/36	33/36/38	35/38/41		
Габаритные размеры В x Ш x Г мм	В x Ш x Г мм	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	210 x 910 x 680	210 x 1180 x 680	210 x 1595 x 680	
	Соединительные трубы	Жидкостная труба мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")
	Газовая труба мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")	
	Дренажная труба	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	
Вес Нетто кг	21	21	21	25	33		

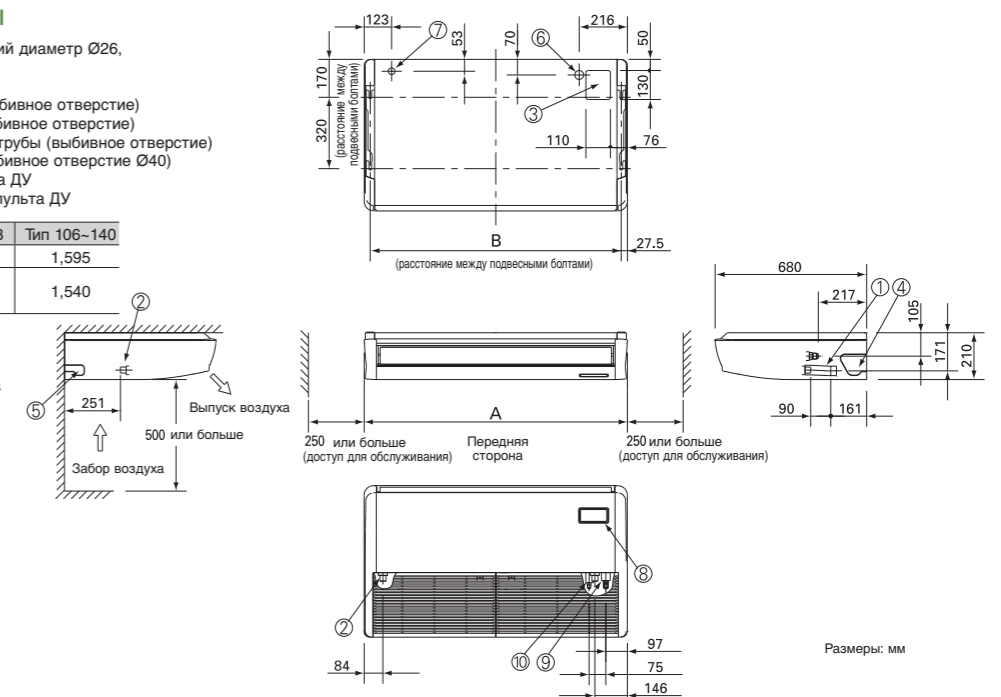
Общие примечания	Номинальные условия:		Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
	Охлаждение	Обогрев	
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB	
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB	

Тип Т1 Потолочные Установочные размеры

1. Дренажное отверстие VP20 (внутренний диаметр Ø26, шланг в комплекте)
2. Левый дренажный патрубок
3. Верхний порт для выходной трубы (выбивное отверстие)
4. Правый порт для выходной трубы (выбивное отверстие)
5. Выходной порт для левой дренажной трубы (выбивное отверстие)
6. Входной порт для кабеля питания (выбивное отверстие Ø40)
7. Входное отверстие для провода пульта ДУ
8. Монтажная площадка беспроводного пульта ДУ

	Тип 36-56	Тип 73	Тип 106-140
A (корпус)	910	1,180	1,595
B (Интервал между подвесными болтами)	855	1,125	1,540

9. Газовая труба контура хладагента
Тип 36-56: Ø12,7 (1/2")
Тип 73-140: Ø15,88 (5/8")
10. Жидкостная труба контура хладагента
Тип 36-56: Ø6,35 (1/4")
Тип 73-140: Ø9,52 (3/8")



ТИП K2 ТИП K1 Настенные

Настенные внутренние блоки K1 имеют стильную гладкую панель, которая не только прекрасно смотрится, но и легко чистится. Небольшие размеры и вес, а также низкий уровень шума делают эти модели прекрасным выбором для небольших офисов и других коммерческих приложений.

НОВИНКА



S-22MK2E5 / S-28MK2E5 / S-36MK2E5



S-45MK1E5 / S-56MK1E5 / S-73MK1E5 / S-106MK1E5



Функция самодиагностики



Автоматическое управление вентилятором



Мягкое осушение



Интеллектуальное автоматическое управление заслонкой



Автоматический перезапуск при сбое питания



Верное распределение воздушного потока

Технические особенности

- Закрытое воздуховыпускное отверстие
- Уменьшенные размеры и легкий вес упрощают установку
- Бесшумная работа
- Гладкая и прочная поверхность корпуса
- 3-стороннее подсоединение труб
- Моющаяся передняя панель
- Распределение воздуха автоматически регулируется в зависимости от операционного режима.
- Противогрибковые моющиеся фильтры входят в комплекте

Комплект внешнего расширительного клапана

Для сокращения уровня шума расширительного клапана. (дополнительный аксессуар).

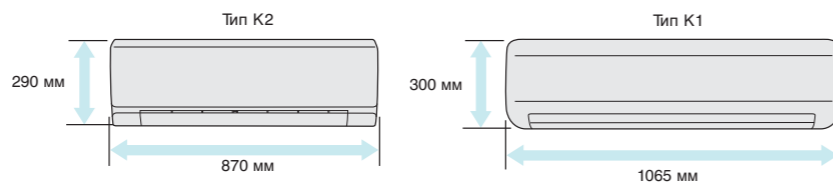


CZ-P56SVK2 (для моделей 22 - 56)
CZ-P160SVK2 (для моделей 73 - 106)

Закрытое воздуховыпускное отверстие

При выключении питания устройства заслонка полностью закрывается, чтобы предотвратить попадание пыли внутрь корпуса и сохранить чистоту оборудования.

Компактные внутренние блоки упрощают установку



Бесшумная работа

Благодаря низкому уровню шума эти внутренние блоки отлично подходят для установки в больницах и отелях.

Гладкая и прочная поверхность корпуса

Благодаря гладкому покрытию эти блоки хорошо вписываются в современный интерьер. А компактный дизайн позволяет устанавливать их даже на небольших площадях.

3-стороннее подсоединение труб к внутреннему блоку

Выходной патрубок может быть направлен в одну из трех сторон: назад, вправо или влево, что упрощает установку.

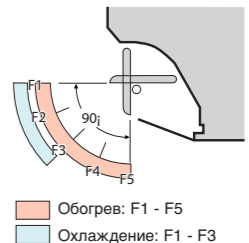
Моющаяся передняя панель

Лицевую панель внутреннего блока можно легко снять и промыть водой для удобства обслуживания.



Распределение воздуха автоматически регулируется в зависимости от операционного режима.

Угол распределения выходного потока автоматически меняется при работе на охлаждение или обогрев.



тип K2
тип K1 **Настенные**

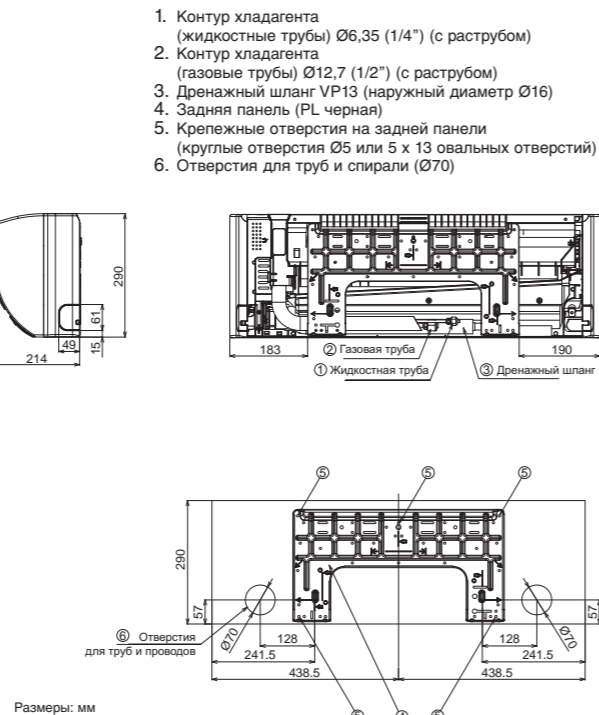
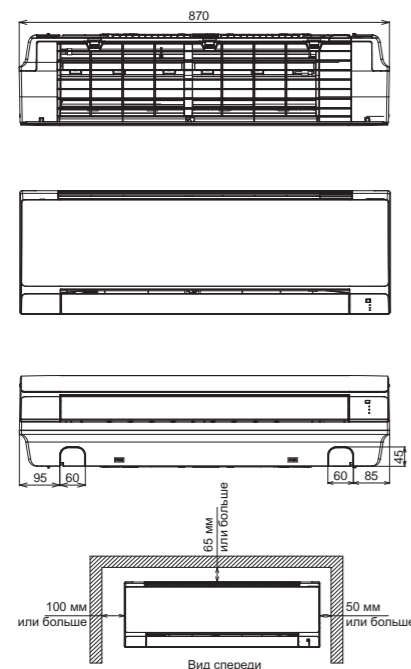
Модель	S-22MK2E5	S-28MK2E5	S-36MK2E5	S-45MK1E5	S-56MK1E5	S-73MK1E5	S-106MK1E5
Источник питания	220/230/240 В, 1-фазный – 50, 60 Гц						
Холодопроизводительность	кВт	2,20	2,80	3,60	4,5	5,6	7,3
	BTU/ч	7 500	9 600	12 300	15 000	19 000	25 000
Теплопроизводительность	кВт	2,50	3,20	4,20	5,0	6,3	8,0
	BTU/ч	8 500	10 900	14 300	17 000	21 000	27 000
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,25	0,25	0,30	0,020/0,020/0,021	0,029/0,030/0,030	0,056/0,057/0,057
	Обогрев кВт	0,25	0,25	0,30	0,020/0,020/0,021	0,029/0,030/0,030	0,056/0,057/0,057
Сила тока	Охлаждение А	0,21	0,23	0,25	0,27/0,26/0,23	0,36/0,35/0,32	0,59/0,58/0,52
	Обогрев А	0,21	0,23	0,25	0,27/0,26/0,23	0,36/0,35/0,32	0,59/0,58/0,52
Вентилятор	Тип	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко
	Скорость воздушного потока (Н/М/Л) м/ч	540/450/390	570/500/390	655/540/390	720/630/510	840/720/630	1,080/870/690
	Выходная мощность двигателя кВт	0,03	0,03	0,03	0,047	0,047	0,047
Уровень мощности звука (L/M/H) дБ	51/48/44	52/49/44	55/51/44	41/45/49	51/55/58	51/55/58	53/56/60
Звуковое давление (L/M/H) дБ(А)	29/33/36	29/34/37	29/36/40	30/34/38	32/36/40	40/44/47	42/45/49
Габаритные размеры В x Ш x Г мм	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	290 x 870 x 214	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230	300 x 1065 x 230
Соединительные трубы	Жидкостная труба мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")	Ø9,52 (3/8")
	Газовая труба мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88 (5/8")	Ø15,88 (5/8")
	Дренажная труба	16	16	16	18	18	18
Вес Нетто кг	9	9	9	13	13	14,5	14,5

Общие примечания	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения 27°C DB / 19°C WB	20°C DB
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Тип K2: Настенные
Установочные размеры

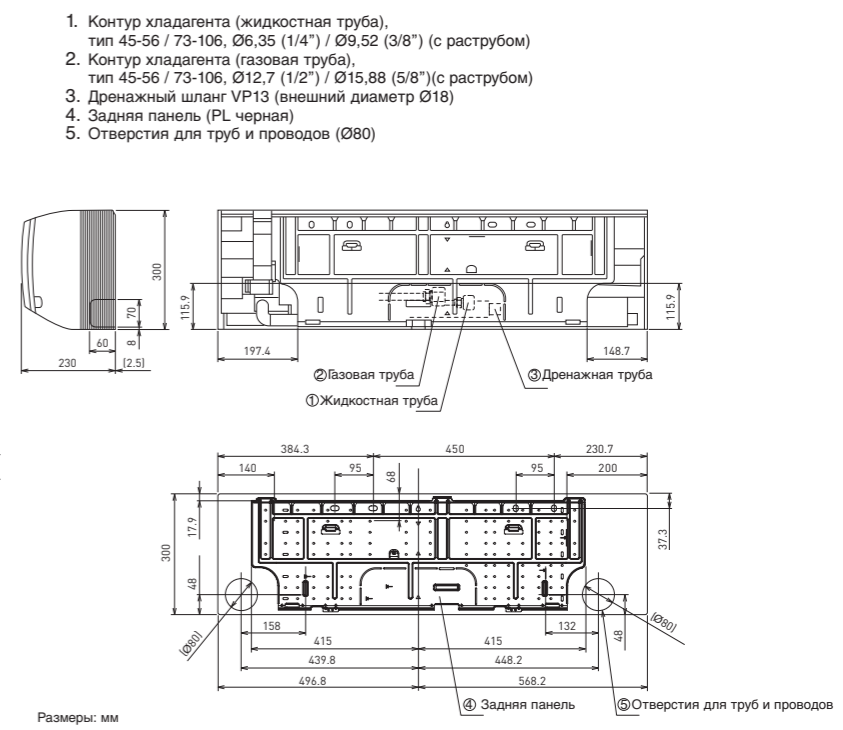
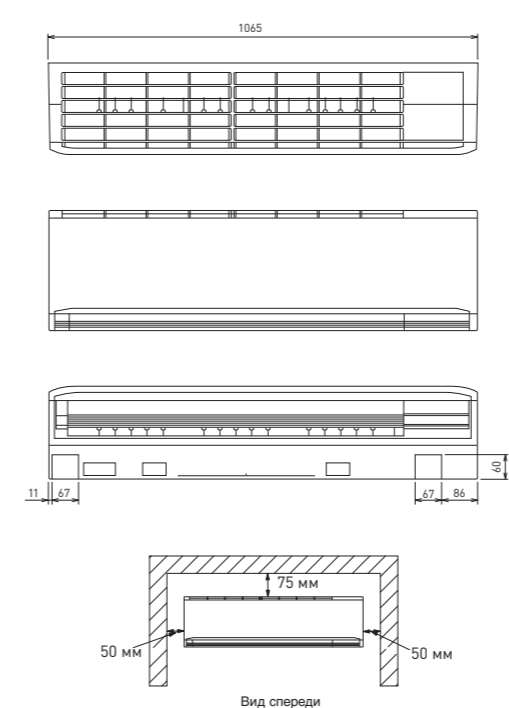
S-22MK2E5 / S-28MK2E5 / S-36MK2E5



Размеры: мм

Тип K1: Настенные
Установочные размеры

S-45MK1E5 / 56MK1E5 / 73MK1E5 / 106MK1E5



Размеры: мм

тип P1 Напольные

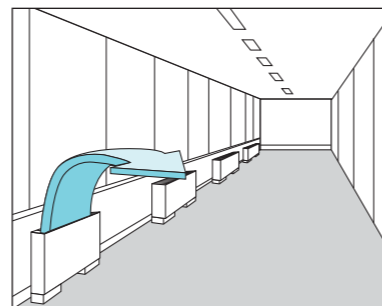
Компактные напольные блоки типа P1 — идеальное решение для кондиционирования воздуха по периметру помещения. Стандартный проводной контроллер может быть размещен в корпусе блока.



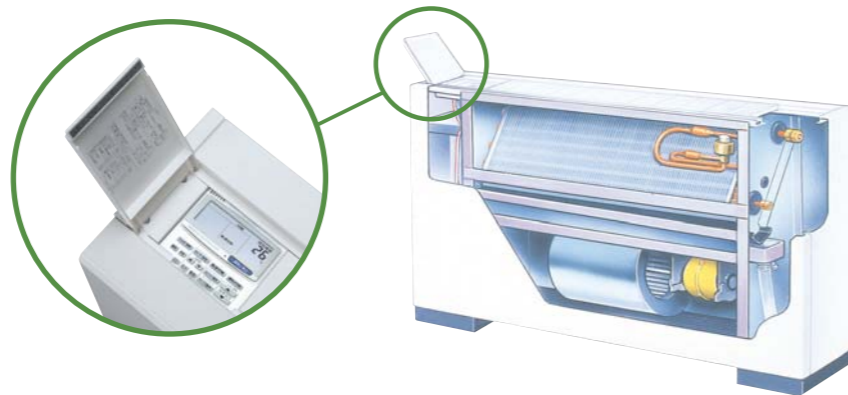
Технические особенности

- Трубы могут быть подведены к блоку снизу или сзади
- Простая установка
- Передняя панель полностью открывается для удобства обслуживания
- Подвижная решетка воздуховыпускного отверстия обеспечивает гибкий воздушный поток

Эффективное кондиционирование воздуха по периметру комнаты



Стандартный проводной пульт дистанционного управления может быть вмонтирован в корпус



Модель	S-22MP1E5	S-28MP1E5	S-36MP1E5	S-45MP1E5	S-56MP1E5	S-71MP1E5		
Источник питания	220/230/240 В, 1-фазный – 50, 60 Гц							
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	BTU/ч	7 500	9 600	12 000	15 000	19 000	24 000	
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
	BTU/ч	8 500	11 000	14 000	17 000	21 000	27 000	
Входная мощность	Охлаждение	кВт	0,051/0,056/0,061	0,051/0,056/0,061	0,079/0,085/0,091	0,116/0,126/0,136	0,150/0,160/0,170	
	Обогрев	кВт	0,036/0,040/0,045	0,036/0,040/0,045	0,064/0,070/0,076	0,079/0,091/0,101	0,110/0,120/0,130	
Сила тока	Охлаждение	A	0,24/0,25/0,26	0,24/0,25/0,26	0,37/0,38/0,39	0,54/0,56/0,58	0,70/0,72/0,73	
	Обогрев	A	0,17/0,18/0,19	0,17/0,18/0,19	0,30/0,31/0,32	0,37/0,41/0,43	0,52/0,54/0,56	
Вентилятор	Тип		Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	
	Скорость воздушного потока (Н/М/Л)	м/ч	420/360/300	420/360/300	540/420/360	720/540/480	900/780/660	1,020/840/720
	Выходная мощность двигателя	кВт	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,06
Уровень мощности звука (L/M/H)	дБ	39/41/44	39/41/44	40/46/50	42/46/49	42/47/50	46/49/52	
Звуковое давление (L/M/H)	дБ(A)	28/30/33	28/30/33	29/35/39	31/35/38	31/36/39	35/38/41	
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1065 x 230	615 x 1380 x 230	615 x 1380 x 230	
	Соединительные трубы							
Вес Нетто	Жидкостная труба	мм (дюймы)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")	
	Газовая труба	мм (дюймы)	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88	
	Дренажная труба		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	
Вес Нетто	кг	29	29	29	39	39	39	

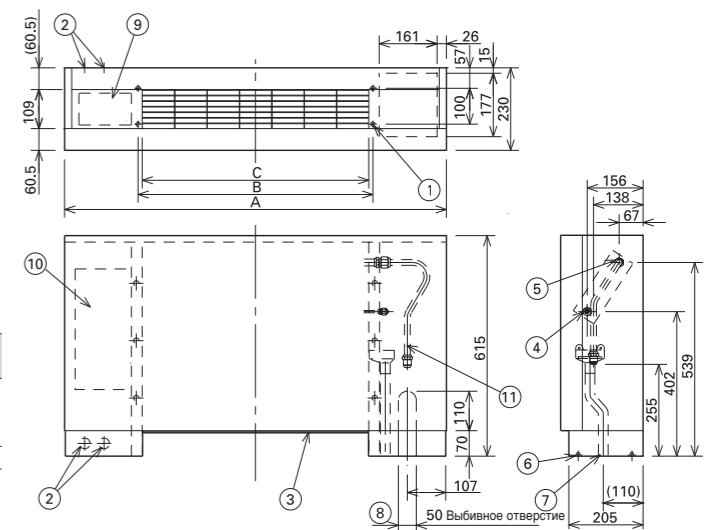
Общие примечания	Номинальные условия:	
	Охлаждение	Обогрев
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Тип P1 Напольные Установочные размеры

1. Отверстия 4 x Ø12 (для крепления к полу)
2. Силовой выход
3. Воздушный фильтр
4. Контур хладагента (жидкостные трубы)
5. Контур хладагента (газовые трубы)
6. Болт для регулировки уровня
7. Дренажное отверстие VP20 (с виниловым шлангом)
8. Порт для подсоединения контура хладагента (нижний или тыловой)
9. Площадка для монтажа операционного переключателя (пульты ДУ RCS-SH80AG)
10. Коробка электрокомпонентов
11. Дополнительная медная труба для подсоединения газовой линии

Внутренний блок	A	B	C	Жидкостные трубы	Газовые трубы
Тип 22 - 36	1,065	665	632	Ø 6,35 (1/4")	Ø 12,7 (1/2")
Тип 45					
Тип 56	1,380	980	947	Ø 9,52 (3/8")	Ø 15,88 (5/8")
Тип 71					



Размеры: мм

тип R1 Скрытые напольные

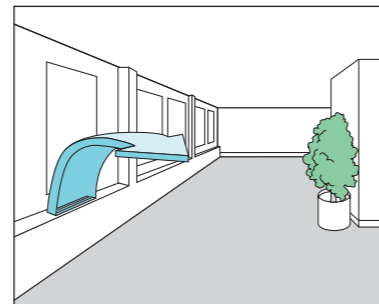
Имея глубину корпуса всего 229 мм, блоки R1 могут быть скрыто установлены по периметру для мощного и эффективного кондиционирования воздуха.



Технические особенности

- Рама основания для скрытой заказной установки
- Съёмные фильтры в комплекте
- Трубы могут подсоединяться к блоку как снизу, так и сзади
- Простая установка

Периферийное кондиционирование воздуха, не нарушающее интерьер

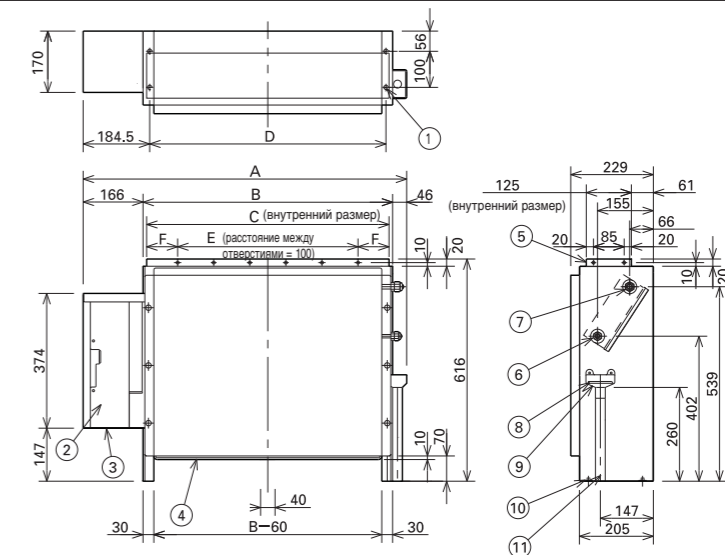


Модель	S-22MR1E5	S-28MR1E5	S-36MR1E5	S-45MR1E5	S-56MR1E5	S-71MR1E5		
Источник питания	220/230/240 В, 1-фазный – 50, 60 Гц							
Холодопроизводительность	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	
	BTU/ч	7 500	9 600	12 000	15 000	19 000	24 000	
Теплопроизводительность	кВт	2,5	3,2	4,2	5,0	6,3	8,0	
	BTU/ч	8 500	11 000	14 000	17 000	21 000	27 000	
Входная мощность	Охлаждение кВт	0,051/0,056/0,061	0,051/0,056/0,061	0,079/0,085/0,091	0,116/0,126/0,136	0,116/0,126/0,136	0,150/0,160/0,170	
	Обогрев кВт	0,036/0,040/0,045	0,036/0,040/0,045	0,064/0,070/0,076	0,079/0,091/0,101	0,079/0,091/0,101	0,110/0,120/0,130	
Сила тока	Охлаждение А	0,24/0,25/0,26	0,24/0,25/0,26	0,37/0,38/0,39	0,54/0,56/0,58	0,54/0,56/0,58	0,70/0,72/0,73	
	Обогрев А	0,17/0,18/0,19	0,17/0,18/0,19	0,30/0,31/0,32	0,37/0,41/0,43	0,37/0,41/0,43	0,52/0,54/0,56	
Вентилятор	Тип	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	Сирокко	
	Скорость воздушного потока (Н/МЛ)	м/ч	420/360/300	420/360/300	540/420/360	720/540/480	900/780/660	1,020/840/720
	Выходная мощность двигателя	кВт	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,06
Уровень мощности звука (L/M/H)	дБ	39/41/44	39/41/44	40/46/50	42/46/49	42/46/49	46/49/52	
Звуковое давление (L/M/H)	дБ(А)	28/30/33	28/30/33	29/35/39	31/35/38	31/36/39	35/38/41	
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 904 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229	616 x 1219 x 229
	Соединительные трубы	Жидкостная труба дюймы (мм)	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø6,35 (1/4")	Ø9,52 (3/8")
Газовая труба 410 А дюймы (мм)		Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø12,7 (1/2")	Ø15,88 (5/8")	
Дренажная труба		VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	VP-20	
Вес Нетто	кг	21	21	21	28	28	28	

Общие примечания	Номинальные условия:		Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
	Охлаждение	Обогрев	
	Температура воздуха внутри помещения	27°C DB / 19°C WB	
Температура воздуха вне помещения	35°C DB / 24°C WB	7°C DB / 6°C WB	

Тип R1: Скрытые Напольные Установочные размеры

1. Отверстия 4 x Ø12 (для крепления к полу)
2. Коробка электрокомпонентов
3. Силовой выход
4. Воздушный фильтр
5. Соединительный патрубок для нагнетательного воздуховода
6. Порт для подсоединения контура хладагента (жидкостные трубы)
7. Порт для подсоединения контура хладагента (газовые трубы)
8. Дренажный фильтр
9. Лоток для сбора конденсата
10. Болт для регулировки уровня
11. Дренажное отверстие VP20 (с виниловым шлангом)













Размеры: мм

Внутренний блок	A	B	C	D	E	F	Жидкостные трубы	Газовые трубы
Тип 22 - 36	904	692	672	665	500	86		
Тип 45							Ø 6,35 (1/4")	Ø 12,7 (1/2")
Тип 56	1,219	1,007	1,002	980	900	51		
Тип 71							Ø 9,52 (3/8")	Ø 15,88 (5/8")

Средства управления системой **ECO i**

Широкий выбор средств управления, отвечающий потребностям различных приложений

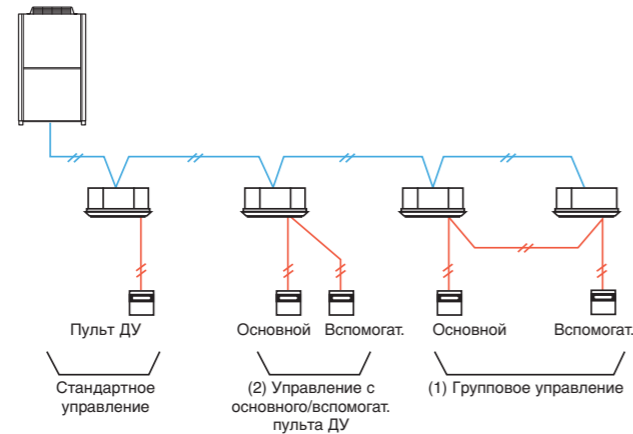
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	СИСТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ				РАБОТА ПО ТАЙМЕРУ	ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ				
Требования	Нормальная работа	Управление из любого места комнаты	Быстрое и легкое управление	Программа на сутки и на неделю	Управление различными функциями с центральной станции	Только включение/выключение с центральной станции	Упрощенная схема распределения нагрузки (LDR) на каждого пользователя	Сенсорная панель	Система BMS на базе ПК	Соединение с контроллером 3-й стороны
Внешний вид			 НОВИНКА							
Тип, название модели	Пульт дистанционного управления с таймером (проводной) CZ-RTC2	Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSU2 CZ-RWSC2 CZ-RWSY2 CZ-RWST2 CZ-RWSL2 CZ-RWSK2	Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2	Пульт ДУ с подсветкой CZ-RELC2	Таймер с графиком работы CZ-ESWC2	Системный контроллер CZ-64ESMC2	Контроллер включения/выключения CZ-ANC2	Интеллектуальный контроллер CZ-256ESMC2 (CZ-CFUNC2)	Программное обеспечение P-AIMS До 1024 блоков	Согласователь работы Seri-Para I/O для каждого внутреннего блока
Встроенный термостат	•	•	•	•	—	—	—	—	Дополнительное программное обеспечение	Адаптер интерфейса
Количество управляемых внутренних блоков	1 группа, 8 блоков	1 группа, 8 блоков	1 группа, 8 блоков	64 группы, до 64 блоков	64 группы, до 64 блоков	16 групп, до 64 блоков	64 блока x 4 системы, до 256 блоков	—	Согласователь работы Seri-Para I/O для каждого внутреннего блока	Адаптер связи
Ограничения использования	• Допускается подключение до 2 контроллеров на группу	• Допускается подключение до 2 контроллеров на группу	• Допускается подключение до 2 контроллеров на группу	—	• Требуется подача питания от системного контроллера • При отсутствии системного контроллера возможно подключение к разъему T10 внутреннего блока.	• К одной системе можно подключить до 10 контроллеров • Возможно подключение основного/вспомогательного пульта ДУ (1 основной + 1 вспомогат.) • Возможна эксплуатация без пульта ДУ.	• К одной системе можно подключить до 8 контроллеров (4 основных + 4 вспомогательных). • Использование без пульта ДУ невозможно.	• Для трех и более систем необходима установка адаптера связи CZ-CFUNC2	Системы веб-интерфейса	Адаптер интерфейса
Функция включения/выключения	•	•	•	•	—	•	•	•	Системы веб-интерфейса	Интерфейс LonWorks
Выбор режима	•	•	•	•	—	•	•	•	Системы веб-интерфейса	Интерфейс LonWorks
Установка скорости вентилятора	•	•	•	•	—	•	•	•	Системы веб-интерфейса	Интерфейс LonWorks
Установка температуры	•	•	•	•	—	•	•	•	Системы веб-интерфейса	Интерфейс LonWorks
Направление воздушного потока	•	•	•	•	—	• ¹	•	• ¹	Системы веб-интерфейса	Интерфейс LonWorks
Переключение Разрешить/Запретить	—	—	—	—	—	•	•	•	Системы веб-интерфейса	Интерфейс LonWorks
Программа на неделю	•	—	—	•	—	—	—	•	Системы веб-интерфейса	Интерфейс LonWorks

1. Ввод установок с основного устройства невозможен, если подключен пульт ДУ (Используйте для ввода установок пульт ДУ)
* Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Системы индивидуального управления

Возможности управления	Название компонента, номер модели	Количество
Стандартные функции управления • Управление различными операциями внутреннего блока с помощью проводного или беспроводного пульта ДУ • Установка приоритета режима охлаждения или обогрева для внешнего блока с пульта ДУ • Переключение между датчиком на пульте ДУ и корпусе устройства.	Пульт дистанционного управления таймером CZ-RTC2 Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2 Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSY2 / CZ-RWSU2 / CZ-RWSL2 / CZ-RWSC2 / CZ-RWSK2 / CZ-RWST2	По 1 устройству на каждый тип
(1) Групповое управление • Групповое управление всеми внутренними блоками. • Работа всех внутренних блоков в одинаковом режиме. • Возможно подключение до 8 блоков. • Если используется датчик на корпусе, включение/выключение заданной температуры для каждого внутреннего блока возможно с пульта ДУ.	Пульт дистанционного управления таймером CZ-RTC2 Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2 Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSU2 / CZ-RWSC2	1 устройство
(2) Управление с помощью основного/вспомогательного пульта ДУ • До 2 пультов ДУ на внутренний блок (Возможно подключение основного пульта ДУ). • Кнопка, нажатая последней, имеет приоритет. • Программирование таймера возможно со вспомогательного пульта ДУ.	Основной или вспомогательный Пульт дистанционного управления таймером CZ-RTC2 Упрощенный пульт ДУ CZ-RE2C2 Беспроводной пульт ДУ CZ-RWSY2 / CZ-RWSU2 / CZ-RWSL2 / CZ-RWSC2 / CZ-RWSK2 / CZ-RWST2	По необходимости

ПРИМЕР СИСТЕМЫ ECOi



Пульт дистанционного управления с таймером (CZ-RTC2)



Габаритные размеры: (В x Ш x Г) 120 x 120 x 16 мм

Программа на неделю

- Программирование до 6 установок / сутки и до 42 установок / неделю.

Функция работы в пустой комнате (Outing)

- Эта функция предотвращает снижение или повышение температуры в комнате в случае длительного отсутствия ее обитателей.

Функция сна (Sleeping)

- Эта функция управляет температурой в комнате для комфортного сна.

Основной пульт ДУ ВКЛ./ВЫКЛ.

- Смена операционного режима (охлаждение, обогрев, осушение, авто, вентиляция)
- Установка температуры (охлаждение/осушение: 18-30°C, обогрев: 16-30°C)
- Управление скоростью вентилятора (Н/ М/ L и Авто)
- Регулировка направления воздушного потока

Функция отображения реального времени в 24-часовом формате

- Индикатор дня недели.

До 8 внутренних блоков могут управляться одним пультом ДУ.

Возможно управление как основным, так и вспомогательным пультом ДУ.

Для одного внутреннего блока могут быть установлены 2 пульта ДУ (основной и вспомогательный).

Беспроводной пульт ДУ



Возможно управление как основным, так и вспомогательным пультом ДУ

- Для одного внутреннего блока могут быть установлены 2 пульта ДУ (основной и вспомогательный).

При использовании CZ-RWSC2 становится возможным беспроводное управление всеми внутренними блоками

• При установке отдельного приемника сигналов ДУ в другой комнате становится возможным также управление из этой комнаты.

- Автоматическая работа блоков, активируемая аварийной кнопкой, возможна даже в том случае, если утерян пульт ДУ или разрядились батарейки.

Предусмотрены также другие функции, такие как установка температуры, переключение операций, установка направления воздушного потока / скорости вентилятора и др.

Автономная работа режима вентиляции
 При коммерческой инсталляции вытяжных вентиляторов и вентиляторов обдува теплообменников ими можно управлять с пульта ДУ (взаимозамкнутая работа с включением/выключением внутреннего блока или автономной вентиляции).

Упрощенный пульт ДУ (CZ-RE2C2)



Габаритные размеры: (В x Ш x Г) 120 x 70 x 17 мм

Пульт ДУ с простыми функциями и базовыми возможностями управления

- Подходит для комнат общего пользования или отелей, где не требуются подробные функции управления
- Выполняемые функции: ВКЛ./ВЫКЛ., переключение операционных режимов, установка температуры, переключение скорости воздушного потока, индикация неисправностей и самодиагностика
- Групповой контроль до 8 внутренних блоков
- Совместное управление основным и вспомогательным пультами ДУ возможно с использованием упрощенного или проводного пульта ДУ (до 2 пультов)

НОВИНКА Пульт ДУ с подсветкой (CZ-RELC2)



Габаритные размеры: (В x Ш x Г) 120 x 70 x 16 мм

Пульт ДУ с подсветкой, простыми и понятными функциями

- ЖК-дисплей с подсветкой
- Выполняемые функции: ВКЛ./ВЫКЛ., переключение операционных режимов, установка температуры, переключение скорости воздушного потока, индикация неисправностей и самодиагностика
- Встроенный датчик температуры
- Групповой контроль до 8 внутренних блоков

Работа по таймеру

Таймер с графиком работы (CZ-ESWC2)



Габаритные размеры:
(В x Ш x Г) 120 x 120 x 16 мм

Возможно управление 64 группами (макс. 64 внутренних блока), подразделенными на 8 таймерных групп.

- 6 операций в сутки (операция/стоп/ локальное разрешение/локальный запрет) могут быть запрограммированы на 1 неделю.

- Допускаются только установки «операция» или «стоп», «локальное разрешение» или «локальный запрет» пульта ДУ, а также их комбинации (операция + локальное разрешение, стоп + локальный запрет, только локальное разрешение и т.д.).
- Локальный запрет и комбинация трех установок - температуры, смены режима и работы/остановки - могут быть введены во время инсталляции.

- Была добавлена функция приостановки работы по таймеру в период национальных праздников. Возможна также остановка работы по таймеру на длительное время.

- Запрограммировав праздничные дни или функцию остановки операции на одну неделю, можно приостановить работу таймера на эту неделю.
- Выполнение всех запрограммированных установок таймера может быть остановлено нажатием кнопки «ON/OFF effective» на таймере. (Для возобновления работы по таймеру нужно снова нажать ту же кнопку).

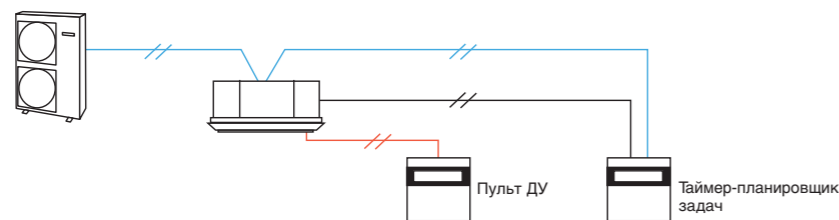
Источник питания для таймера-планировщика задач выбирается из следующих компонентов:
1. Плата управления (T10) ближайшего внутреннего блока (длина провода питания: до 200 м от внутреннего блока).

2. Системный контроллер (длина провода питания: до 100 м от внутреннего блока).

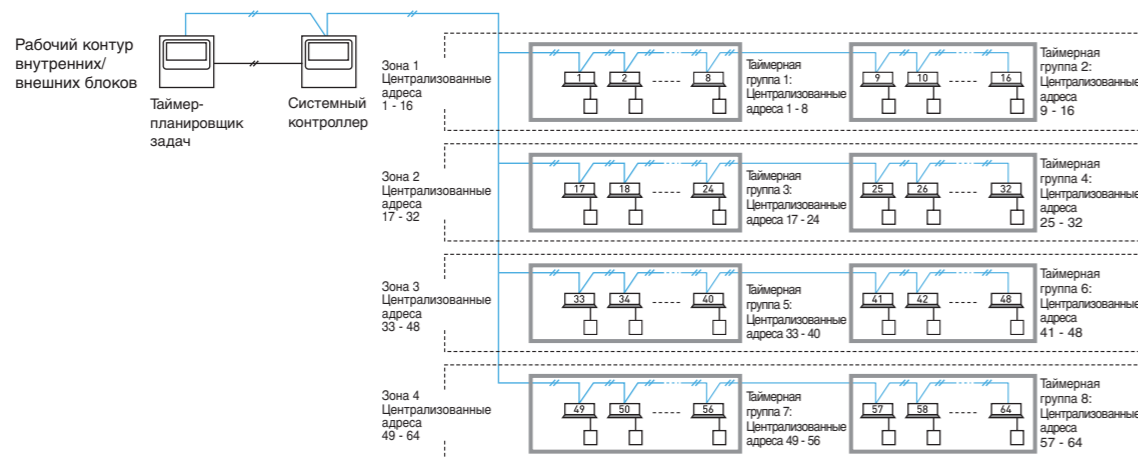
Если для питания таймера графика работ выбрана плата управления внутреннего блока, этот внутренний блок не сможет использоваться с другими средствами управления, использующими разъем T10.

Поскольку выбор операционного режима и установка температуры невозможны с таймера графика работ, его следует использовать вместе с пультом управления, системным контроллером, интеллектуальным контроллером и т.п. Кроме того, поскольку он не имеет функции назначения адресов, для ввода адресов следует использовать соответствующую функцию системного контроллера или другого средства управления.

Пример подключения 1 (питание от внешнего блока)



Пример подключения 2 (питание от центрального контроллера)



Централизованные системы управления

Системный контроллер (CZ-64ESMC2)



Габаритные размеры
(В x Ш x Г) 160 x 160 x 21 + 69
(единицы измерения: мм)

Источник питания AC 220 - 240 В
Вход/Выход: Дистанционный входной сигнал (эффективное напряжение: DC 24 В): ВСЕ ВКЛ./ВЫКЛ. Дистанционный выходной сигнал (контакт без напряжения): ВСЕ ВКЛ./ВСЕ ВЫКЛ. (внешний источник питания в пределах 30 В пост. тока, максимум 1 А) Общая длина проводов 1 км

Возможность индивидуального управления 64 группами, включающими в себя до 64 внутренних блоков

- Управление 64 внутренними блоками подразделяется на 4 зоны (Одна зона может иметь до 16 групп, до 8 блоков в каждой группе).
- Возможно управление включением/выключением, операционными режимами, скоростью вентилятора и направлением воздушного потока (только при эксплуатации без пульта ДУ), вентиляцией, а также мониторинг рабочих процессов и аварийных сигналов, запрет дистанционного управления и др.

- Индивидуальный: Всеми операциями можно управлять в пульт ДУ. Однако содержание управления будет изменено в зависимости от установок контроллера, использовавшегося последним.
- Центральный 1: Пульт ДУ не может использоваться для включения/выключения. (Все остальные операции с пульта ДУ возможны).
- Центральный 3: Пульт ДУ не может использоваться для изменения операционного режима или заданной температуры. (Все остальные операции с пульта ДУ возможны).
- Центральный 4: Пульт ДУ не может использоваться для изменения операционного режима. (Все остальные операции с пульта ДУ возможны).

- Возможно также совместное использование с другим пультом ДУ, интеллектуальным контроллером, таймером-планировщиком задач и др.

(Допускается подсоединение до 10 системных контроллеров, включая другие центральные контроллеры в той же цепи)
(При совместном использовании с беспроводным пультом ДУ имеются ограничения режима управления. Используйте, пожалуйста, эту комбинацию средств управления только с режимами Индивидуальный и Центральный 1)

- Возможно управление системами, не имеющими пульта ДУ, и основными / вспомогательными системами (до 2 устройств).

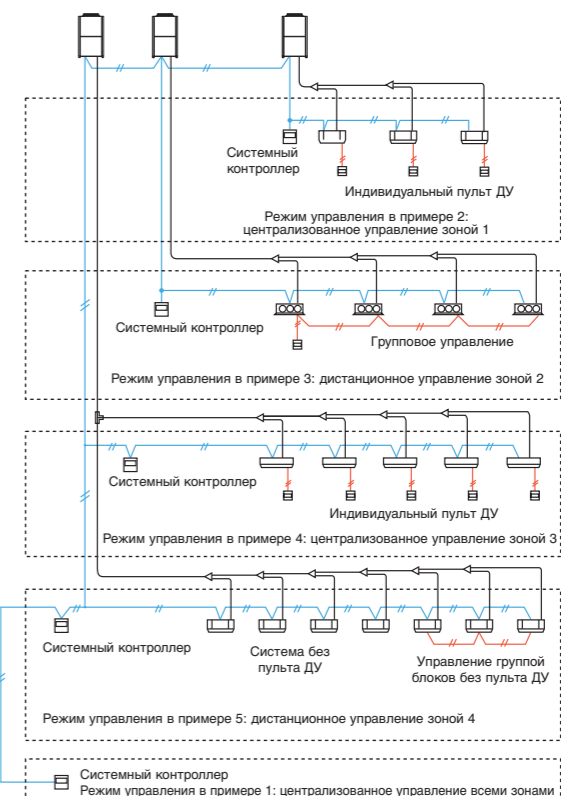
- Режим управления, соответствующий условиям эксплуатации, может быть выбран из нескольких вариантов:

А: Операционный режим: можно выбрать режим централизованного или дистанционного управления.
Режим централизованного управления: Системный контроллер используется в качестве центрального управляющего устройства (Ввод установок с пульта ДУ может быть запрещен путем наложения запрета на локальные операции с системного контроллера).
Режим дистанционного управления: Системный контроллер используется в качестве пульта ДУ. (Ввод установок с системного контроллера может быть запрещен путем наложения запрета на локальные операции с другого системного контроллера).

В: Выбор номера управляемой зоны: можно выбрать режим ВСЕ или ЗОНА 1, 2, 3, 4.
Режим ВСЕ (ALL): Позволяет выбрать все блоки, зону или группу.
Режим ЗОНА 1, 2, 3, 4: Позволяет выбрать внутренние блоки в зоне 1, 2, 3 или 4.

Пример подключения

		А Операционный режим	
		Режим централизованного управления:	Режим дистанционного управления:
В Режим выбора номера управляемой зоны:	Режим ВСЕ (ALL):	Централизованное управление всеми блоками. Пример 1	Дистанционное управление всеми блоками
	Режим ЗОНА 1	Централизованное управление блоками в зоне 1. Пример 2	Дистанционное управление блоками в зоне 1
	Режим ЗОНА 2	Централизованное управление блоками в зоне 2	Дистанционное управление блоками в зоне 2. Пример 3
	Режим ЗОНА 3	Централизованное управление блоками в зоне 3. Пример 4	Дистанционное управление блоками в зоне 3
	Режим ЗОНА 4	Централизованное управление блоками в зоне 4	Дистанционное управление блоками в зоне 4. Пример 5



Контроллер включения/выключения (CZ-ANC2)



Габаритные размеры (В x Ш x Г) 121 x 122 x 14 + 52 (единицы измерения: мм)

Источник питания AC 220 - 240 В
Вход/Выход:
Дистанционный входной сигнал (эффективное напряжение: в пределах DC 240 В):
Дистанционный выходной сигнал (допустимое напряжение: в пределах DC 30 В): All ON, All alarm

- Возможно управление 16 группами внутренних блоков
- Также выполняется комплексное управление или индивидуальное управление группой (блоком)
- Одна система передачи данных может включать в себя 8 контроллеров включения/выключения (4 основных, 4 вспомогательных).
- Операционное состояние системы может определяться мгновенно.

Примечание: Поскольку выбор рабочего режима и установка температуры невозможны с контроллера включения/выключения, его следует использовать вместе с пультом ДУ, системным контроллером и т.п.

Системы с веб-интерфейсом

Веб-интерфейс (CZ-CWEBC2)



Габаритные размеры: (В x Ш x Г): 248 x 185 x 80 мм
100-240 В переменного тока (50 / 60 Гц)
17 Вт (отдельный источник питания)

Функции

- Доступ и управление через веб-браузер
- Отображение пиктограмм
- Языковые коды доступны на английском, французском, немецком, итальянском, португальском и испанском языках.
- Возможно индивидуальное управление внутренними блоками (до 64 блоков): режим включения/выключения, программирование температуры, скорости вентилятора и работы воздушной заслонки, мониторинг кодов неисправности с включением/выключением по таймеру, запрет дистанционного управления.
- Управление каждым пользовательским сектором (зоной)*

*Источник питания

- Управление всеми блоками
- Журнал регистрации аварийных сигналов
- Журнал отправленных сообщений
- Программный Таймер позволяет запрограммировать 50 суточных графиков (по 50 операций в день), 50 недельных графиков, график на праздничные дни и 5 графиков на особые дни для каждого сектора аренды.
- Запрет дистанционного управления.
- Смена IP-адресов через интернет.

Примечание: Рекомендуется разместить пульт ДУ или системный контроллер на месте установки системы, чтобы получить возможность локального управления в случае сбоя в информационной сети.



Удобная настройка на каждую комнату обеспечивается легко узнаваемыми пиктограммами и хорошо понятным для пользователя окном дистанционного управления. При выборе любого из внутренних блоков на монитор будет выведено окно дистанционного управления для подробной модификации настроек.

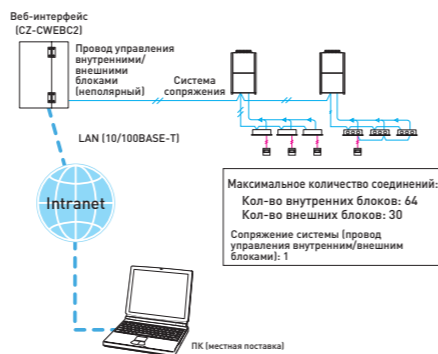


Удобный контроль эксплуатации системы каждым пользователем*
Каждый этаж или арендуемый сектор, а также каждая зона обслуживания могут быть отображены на мониторе и проконтролированы. Операционное состояние всех блоков может быть выведено на один экран.



Настройка программного таймера
50 суточных графиков (по 50 операций в день), 50 недельных графиков, график на праздничные дни и 5 графиков на особые дни для каждого сектора аренды.

* Система с веб-интерфейсом не применяется для распределения нагрузки.



* Необходим при подключении более 129 внутренних блоков.

Интеллектуальный контроллер (CZ-256ESMC2)



Габаритные размеры: (В x Ш x Г) 240 x 280 x 138 мм
Источник питания: 100 - 240 В переменного тока (50 Гц), 20 Вт (отдельный источник питания)
Вход/Выход: Вход дистанционного сигнала (контакт без напряжения) ВСЕ ВКЛ./ВЫКЛ., ВСЕ Тревога (внешний источник питания 30 В постоянного тока, 0,5 А)
Общая длина проводки: 1 км для каждой системы
Только для встраивания в панель.

- Максимальное количество управляемых внутренних блоков: 256 (4 системы по 64 блока). Если используются 3 системы или более, необходимо установить внешний адаптер связи CZ-CFUNC2.
- Возможна комплексная работа системы и организация работы по зонам, пользовательским секторам или группам блоков.
- Выполняется включение/выключение, программирование температуры, скорости вентилятора и направления воздушного потока (при использовании без пульта ДУ), локальный запрет дистанционного управления (запрет 1, 2, 3, 4)
- Возможна эксплуатация системы без пульта ДУ. Возможно также совместное использование с пультом ДУ или системным контроллером.
- Можно также использовать таймер-планировщик задач и ввод установок выходного дня.
- Возможно пропорциональное распределение энергии в системе кондиционирования воздуха с экспортированием данных CSV-файла через CF-карту (в комплект не входит).
- Предлагается новая функция обработки импульсного входного сигнала от счетчика потребления энергии/газа.

При совместном использовании с беспроводным пультом ДУ имеются ограничения режима управления. Используйте, пожалуйста, только команды «Разрешение» и «Запрет 1»

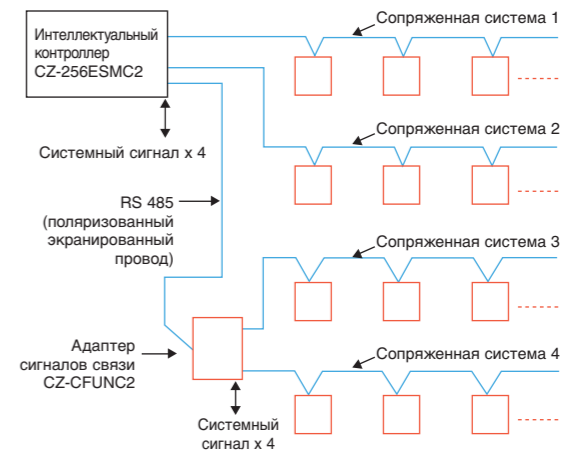


Веб-приложение

- Ограничения, связанные с запретом операций
Запрет означает ограничение операций, управляемых с пульта ДУ. Содержание запрета можно изменить.

Содержание запрета (конкретные ограничения могут определяться пользователем)

- Индивидуальное управление не предусмотрено. Однако содержание управления будет изменено в зависимости от установок контроллера, который использовался последним. (Приоритет последней нажатой кнопки)
- Запрет 1: Пульт ДУ не может использоваться для включения/выключения. (Все остальные операции с пульта ДУ возможны).
 - Запрет 2: Пульт ДУ не может использоваться для включения/выключения, изменения операционного режима и установки температуры. (Все остальные операции с пульта ДУ возможны).
 - Запрет 3: Пульт ДУ не может использоваться для изменения операционного режима и установки температуры. (Все остальные операции с пульта ДУ возможны).
 - Запрет 4: Пульт ДУ не может использоваться для изменения операционного режима. (Все остальные операции с пульта ДУ возможны).



Пример отображения: Допускается до 4 сопряжений с внутренним/наружным рабочим контуром = макс. 64 внутренних блока x 4 (256 модулей) макс. 30 внешних блоков x 4 (120 модулей)

Адаптер сигналов связи (CZ-CFUNC2)



* Необходим при подключении более 129 внутренних блоков.

P-AIMS

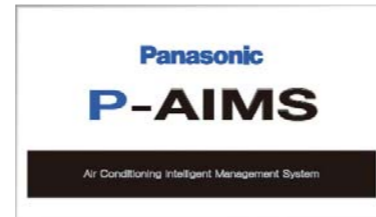
Система полного управления кондиционированием воздуха Panasonic

Базовое программное обеспечение
P-AIMS Basic / CZ-CSWKC2

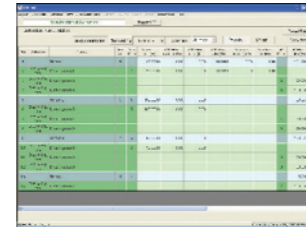
До 1024 внутренних блоков управляются с одного ПК

Функции базового программного обеспечения

- Стандартное дистанционное управление всеми внутренними блоками
- Возможна календарная настройка различных программ для таймера-планировщика задач
- Отображение подробной информации о поступлении сигнала тревоги
- Формирование файла формата CSV с историей тревожных событий и рабочим состоянием оборудования.
- Автоматическое сохранение данных на жесткий диск

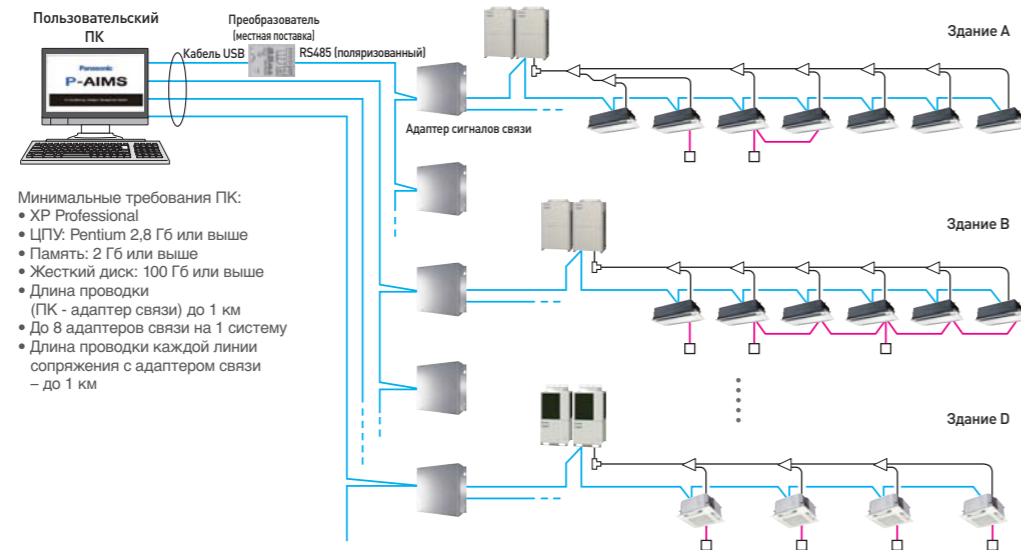


4 пакетные программы апгрейда позволяют адаптировать базовое программное обеспечение под индивидуальные требования клиента



CZ-CFUNC2

P-AIMS идеально подходит для крупных торговых центров, университетов, офисных зданий и т. п.
Система P-AIMS допускает подключение до 8 адаптеров связи (C/A), чтобы управлять 1024 внутренними блоками с помощью одного ПК "P-AIMS".

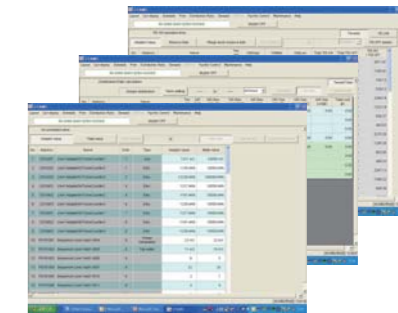


- Минимальные требования ПК:
- XP Professional
 - ЦПУ: Pentium 2,8 Гб или выше
 - Память: 2 Гб или выше
 - Жесткий диск: 100 Гб или выше
 - Длина проводки (ПК - адаптер связи) до 1 км
 - До 8 адаптеров связи на 1 систему
 - Длина проводки каждой линии сопряжения с адаптером связи - до 1 км

P-AIMS - опциональное программное обеспечение CZ-CSWAC2 для распределения нагрузки

Расчет распределения нагрузки на каждый арендуемый сектор

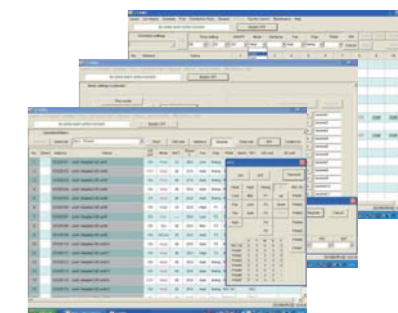
- Коэффициент распределения нагрузки кондиционера воздуха рассчитывается для каждого блока (сектора аренды) исходя из статистики потребления энергии (м³, кВтч)
- Результаты расчетов сохраняются в файлах типа CSV.
- Система хранит данные за последние 365 дней.



P-AIMS: опциональное программное обеспечение CZ-CSWWC2 для веб-приложений

Веб-доступ и контроль с удаленной рабочей станции

- Доступ к программному обеспечению P-AIMS с удаленного ПК.
- Мониторинг/эксплуатация системы ECOi с помощью веб-браузера (Internet Explorer).



P-AIMS: опциональное программное обеспечение CZ-CSWGC2 для отображения блок-схемы объекта

Визуальный контроль всей системы

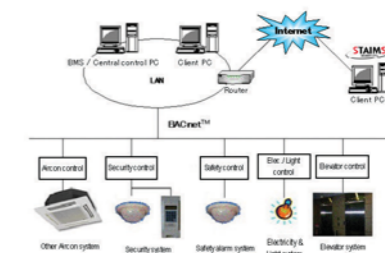
- Мониторинг операционного состояния блоков на отображенной блок-схеме
- Моментальная проверка блок-схемы объекта и расположения внутренних блоков
- Каждый блок может управляться виртуальным пультом ДУ на дисплее.
- Одновременное отображение до 4 блок-схем в одном окне



P-AIMS: опциональное программное обеспечение CZ-CSWBC2 для интерфейса с программным обеспечением BACnet

Возможность подключения к системе BMS

- Может связываться с другим оборудованием через протокол BACnet
- Система ECOi может управляться обеими программами BMS и P-AIMS
- Возможно подключение до 255 внутренних блоков к одному ПК (с базовым пакетом P-AIMS Basic и программным обеспечением BACnet)



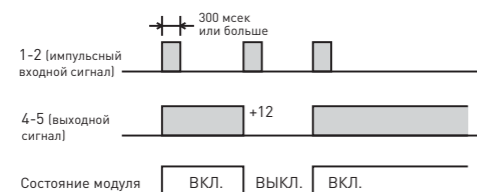
Разъем T10 для внешнего управления (цифровое соединение)

Подключение внутреннего блока ECOi к внешнему оборудованию выполняется легко. В электронной плате каждого внутреннего блока предусмотрен разъем T10, через который выполняется цифровое соединение с внешним оборудованием.



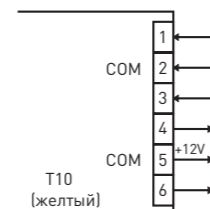
1. Характеристики разъема T10 (T10:CN061 на печатной плате внутреннего блока)

- Операции управления:
 1. Ввод команды Старт/Стоп (например, электронной картой отеля, кнопкой управления)
 2. Ввод запрета дистанционного управления
 3. Выходной сигнал операционного состояния (например, вентилятора подачи свежего воздуха)
 4. Выходной сигнал статуса неисправности



Примечание: Длина провода от внутреннего блока до реле должна быть в пределах 2 м. Импульсный сигнал может меняться на статичный с помощью перемычки (см. JP01).

- Пример проводного соединения



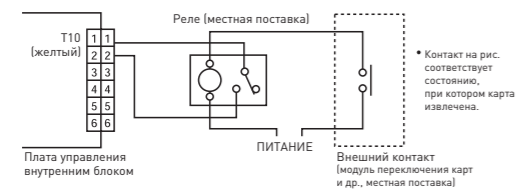
- Условия:
- 1-2 (импульсный входной сигнал): Переключение операционного состояния модуля ВКЛ./ВЫКЛ. с помощью импульсного сигнала (1 импульсный сигнал: статус замыкания в течение 300 мсек или больше)
 - 2-3 (статичный входной сигнал): Открыты/Дистанционное управление разрешено (нормальное состояние). Закрыть / Дистанционное управление запрещено.
 - 3-4-5 (статичный выходной сигнал) Выход 12 В, когда модуль ВКЛ. / Нет выходного сигнала, когда модуль ВЫКЛ.
 - 4-5-6 (статичный выходной сигнал) Выходной сигнал 12 В при возникновении ошибки / Нет выходного сигнала при нормальном состоянии.

2. Пример использования

Управление принудительным ВЫКЛ.

- Условия:
 - 1-2 (статичный входной сигнал): Закрыть/Дистанционное управление разрешено (нормальное состояние). Открыть / Принудительное ВЫКЛ. модуля, запрет дистанционного управления

- Пример проводного соединения

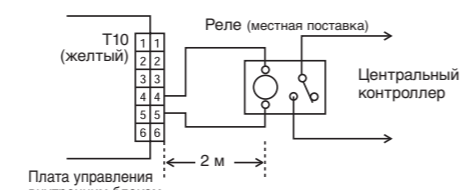


Примечание: Длина провода от внутреннего блока до реле должна быть в пределах 2 м.

Выходной сигнал операционного состояния ВКЛ./ВЫКЛ.

- Условия:
 - 4-5 (статичный выход): выходной сигнал 12 В, когда модуль ВКЛ. / Нет выходного сигнала, когда ВЫКЛ.

- Пример проводного соединения



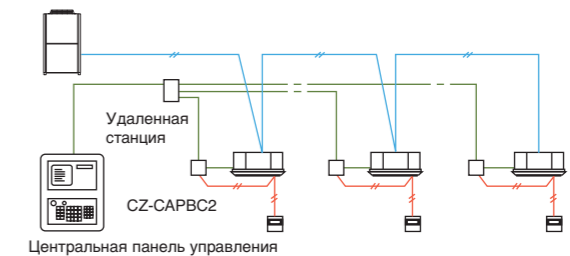
Примечания: Длина провода от внутреннего блока до реле должна быть в пределах 2 м. Импульсный сигнал может меняться на статичный с помощью перемычки (см. JP01).

Интерфейсы внешних управляющих сигналов (цифровое соединение)

Контроллер ввода/вывода Seri-Para I/O для каждого внутреннего блока (CZ-CAPBC2)



Пример системы

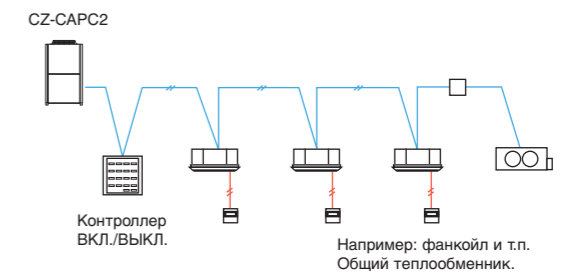


- Управление и контроль операционного состояния могут выполняться для отдельного внутреннего блока (1 группы).
- В дополнение к работе/остановке, имеется функция цифрового управления скоростью воздушного потока и операционным режимом.
- Установка температуры и измерение температуры всасываемого воздуха в помещении может выполняться с центрального контроллера.
- Аналоговый вход для установки температуры имеет настройку от 0 до 10 В или от 0 до 140 Ом.
- Питание подается с разъема T10 на внутренних блоках.
- Возможна отдельная подача питания (в случае измерения температуры всасывания воздуха)

Адаптер интерфейса (CZ-CAPC2)



Пример системы

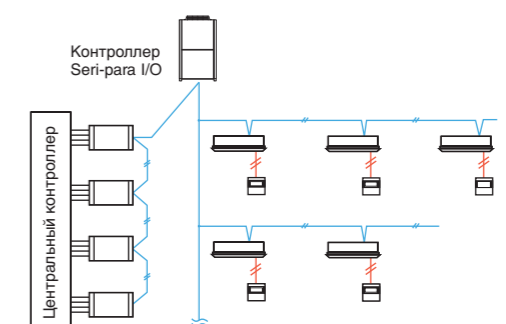


- Управление и мониторинг операционного состояния отдельного внутреннего блока (или любого внешнего электрооборудования до 250 В переменного тока, 10 А) возможен с помощью контактного сигнала.

Контроллер ввода/вывода Seri-Para I/O для внешнего блока (CZ-CAPDC2)



Пример системы

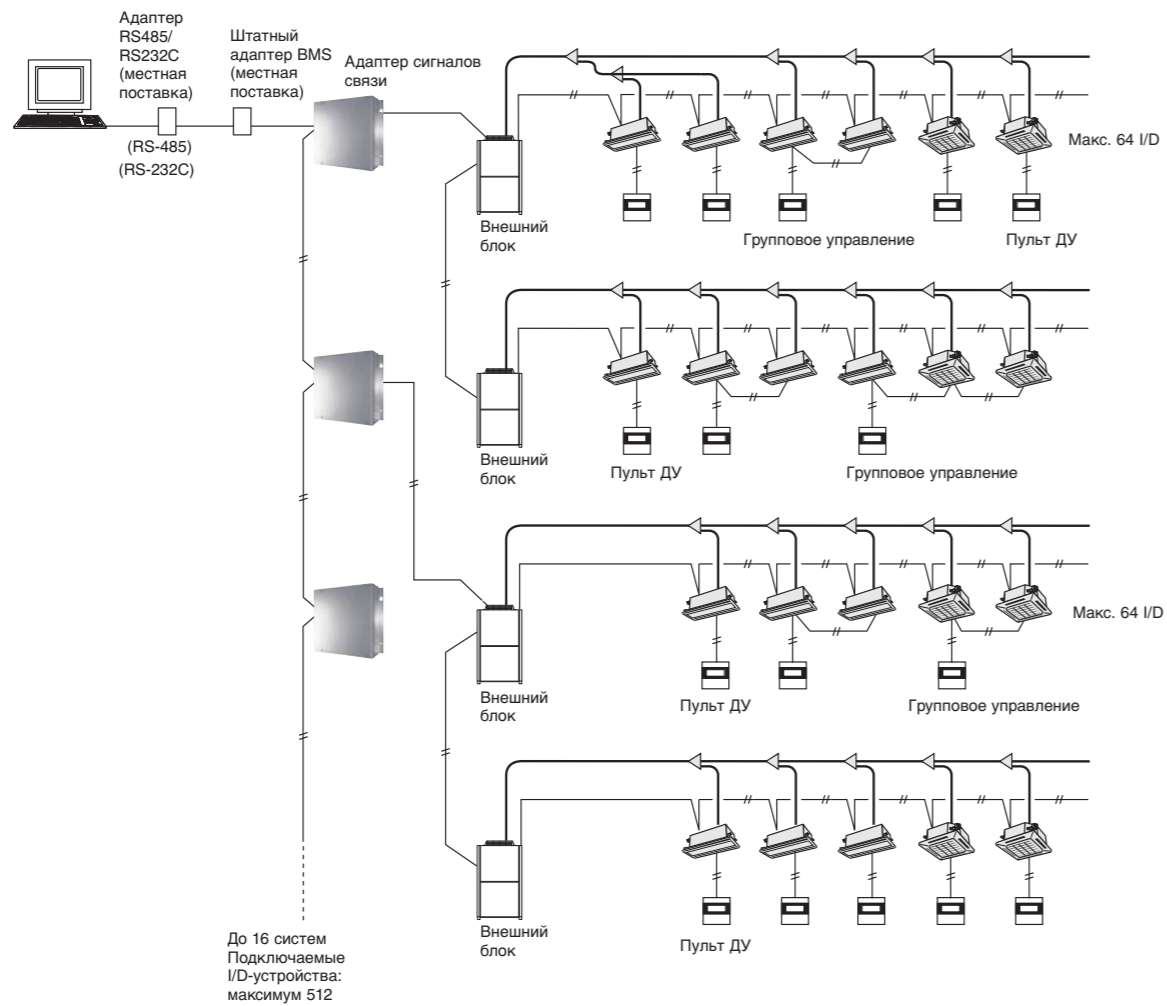


Габаритные размеры (В x Ш x Г) 80 x 290 x 260 мм
 Источник питания однофазный, 100/200 В (50/60 Гц), 18 Вт
 Ввод Групповая работа /Групповая остановка (контакт без напряжения/статичный сигнал).
 Выход Нагрузка 1/2 (контакт без напряжения/ статичный сигнал) (Локальная остановка путем выключения) Операционный выход (контакт без напряжения) Аварийный выход (контакт без напряжения)
 Длина проводки Внутренние/наружные рабочие линии: Общая длина 1 км
 Цифровой сигнал: 100 м или меньше

- Данное устройство может контролировать до 4 внешних блоков.
- Центральный контроллер обеспечивает изменение режима и групповую работу / групповую остановку.
- Требуется для управления нагрузкой.

Последовательный интерфейс с внешним контроллером 3-й стороны

Пример подключения BMS 3-й стороны к адаптеру CZ-CFUNC2



Функции, выполняемые через адаптер связи (CZ-CFUNC2)	
Установки блока кондиционирования	Включение/выключение блока
	Смена режима
	Установка температуры воздуха в помещении
	Установка скорости вращения вентилятора
	Установка положения заслонки
	Настройка централизованного управления
	Сброс символа фильтра
	Сброс тревоги
Состояние блока кондиционирования воздуха	Состояние блока (вкл./выкл.)
	Режим работы
	Установка температуры
	Скорость вращения вентилятора
	Положение заслонки
	Установка централизованного управления
	Состояние символа фильтра
	Правильное/неправильное состояние
Код тревоги	

Адаптер сигналов связи (CZ-CFUNC2)



Через один адаптер связи можно подключить до 128 внутренних блоков.

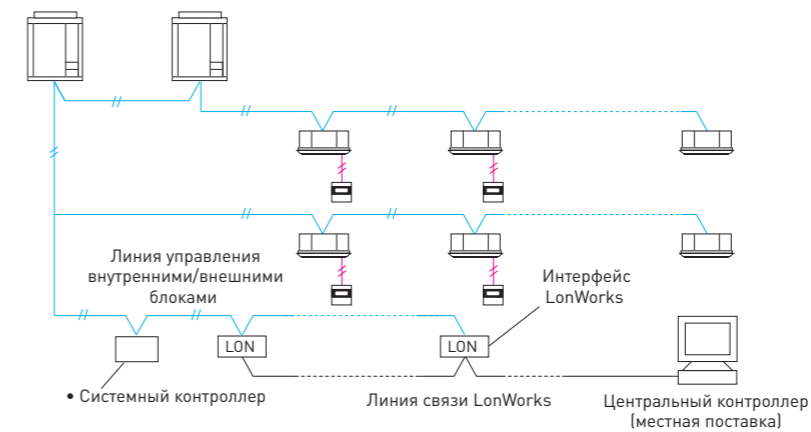
Последовательный интерфейс с сетью LonWorks

Интерфейс LonWorks (CZ-CLNC2)



- Этот интерфейс является конвертером сигналов связи для подключения LonWorks к сети управления системой ECOi.
- Узел-концентратор, подключенный к LonWorks, дает возможность программировать основные настройки и выполнять мониторинг операционного состояния до 16 групп блоков кондиционирования воздуха.

Пример системы

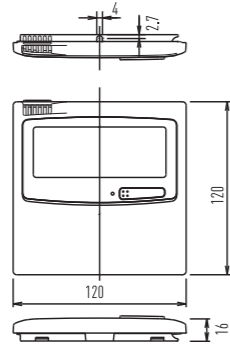


Функции

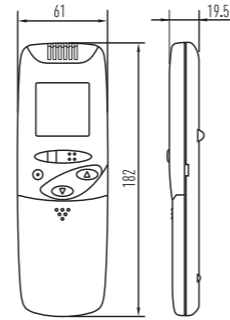
Программирование блоков через сетевой коммуникатор LonWorks	Ввод установок для каждой группы внутренних блоков	Старт/Стоп
		Установка температуры
	Установки для всех блоков	Рабочий режим
		Вариант настройки 1 (*)
Отправка уведомлений об операционных состояниях блоков к сетевому коммуникатору LonWorks	Установки для всех блоков	Вариант настройки 2 (*)
		Аварийная остановка
		Старт/Стоп
		Установка температуры
	Параметры конфигурации	Рабочий режим
		Вариант настройки 1 (*)
		Вариант настройки 2 (*)
		Аварийная ситуация
Параметры конфигурации	Установки для всех блоков	Внутренние блоки с активированной аварийной сигнализацией
		Температура в помещении
		Операционное состояние блока
		Установка интервалов передачи сигнала
Параметры конфигурации	Установки для всех блоков	Минимальное время передачи сигнала

Внешние габаритные размеры контроллеров ECOi

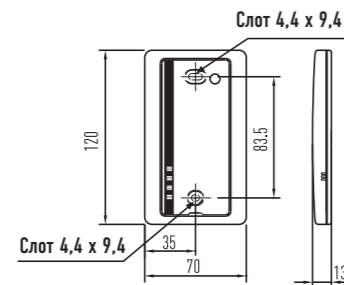
ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ С ТАЙМЕРОМ (CZ-RTC2)



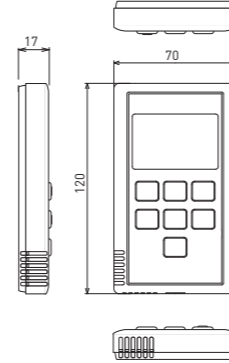
БЕСПРОВОДНОЙ ПУЛЬТ ДУ



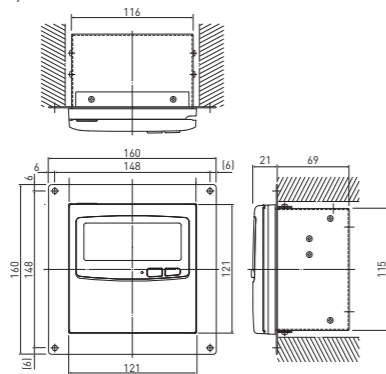
ОТДЕЛЬНЫЙ ПРИЕМНИК СИГНАЛОВ БЕСПРОВОДНОГО ПУЛЬТА ДУ (CZ-RWSC2)



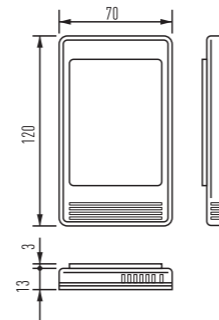
УПРОЩЕННЫЙ ПУЛЬТ ДУ (CZ-RE2C2)



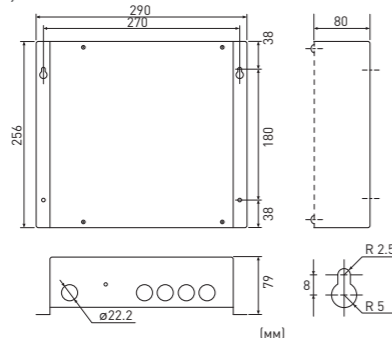
СИСТЕМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР (CZ-64ESMC2)



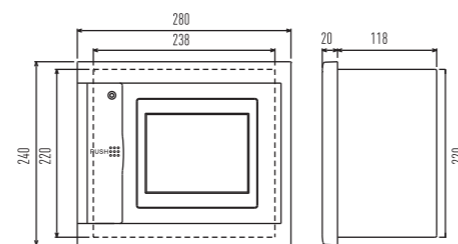
ПУЛЬТ ДУ С ПОДСВЕТКОЙ СЕНСОР СИГНАЛОВ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (CZ-CSRC2)



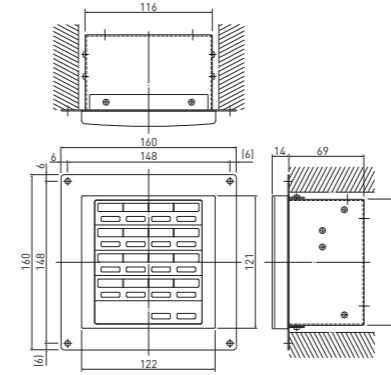
АДАПТЕР СИГНАЛОВ СВЯЗИ (CZ-CFUNC2)



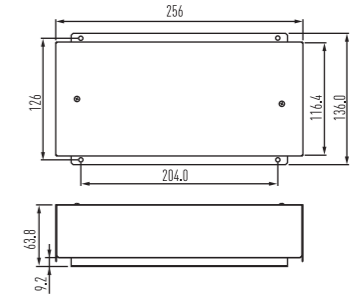
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР (CZ-256ESMC2)



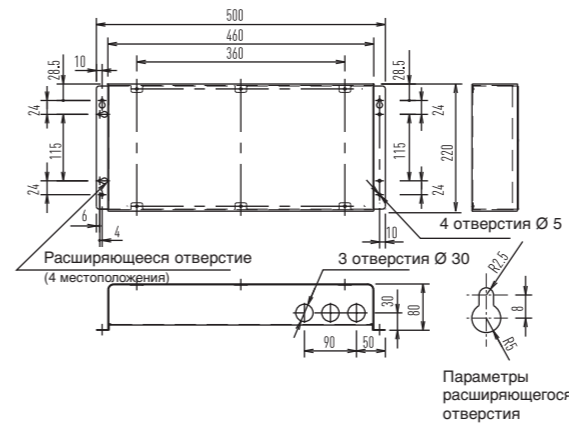
КОНТРОЛЛЕР ВКЛ./ВЫКЛ. (CZ-ANC2)



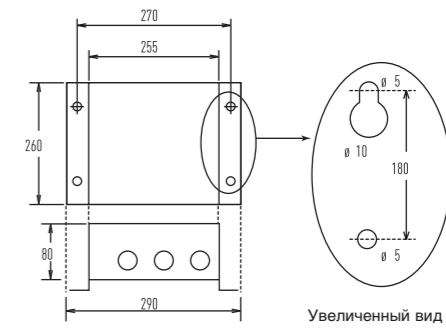
СОГЛАСОВАТЕЛЬ РАБОТЫ SERI-PARA I/O ДЛЯ КАЖДОГО ВНУТРЕННЕГО БЛОКА (CZ-CAPBC2)



ИНТЕРФЕЙС LONWORKS (CZ-CLNC2)



СОГЛАСОВАТЕЛЬ РАБОТЫ SERI-PARA I/O ДЛЯ КАЖДОГО ВНЕШНЕГО БЛОКА (CZ-CAPDC2)



Проект VRF Renewal для серии ME1

Важный путь к дальнейшему сокращению потенциальной угрозы для озонового слоя



R22 является гидрофторхлоруглеродным хладагентом (HCFC), классифицированным как озоноразрушающее вещество, запрещенное Монреальским протоколом. Многочисленные существующие VRF-системы, использующие R22, должны быть в ближайшие годы заменены на более современные и эффективные системы R410A VRF.

Panasonic принимает действенные меры для перехода на хладагент R410A

Понимая обеспокоенность потребителей большими финансовыми затратами, которые потребуются для выполнением новых постановлений по замене R22, специалисты Panasonic разработали простые и рентабельные решения по переходу на хладагент R410A.

Что такое Panasonic VRF Renewal?

Panasonic VRF Renewal позволяет использовать существующий трубопровод R22, находящийся в хорошем состоянии, для инсталляции новой высокоэффективной системы R410A.

В чем уникальность подхода Panasonic?

Получая возможность повторного использования существующего контура хладагента R22, потребители смогут значительно сэкономить на стоимости инсталляции без ущерба для гарантии или производительности.

Потенциал разрушения озона		
R22	HCFCs	0.055
R410A	HFC	0
R407C	HFC	0

R22 – сокращение использования хлора имеет важнейшее значение для экологически чистого будущего

Перед обновлением трубопровода обязательно проконсультируйтесь у авторизованного дилера Panasonic.

Реновация системы VRF

Проект реновации Panasonic позволяет установить совершенно новую VRF-систему, включая внутренние и внешние блоки, с использованием уже существующего трубопровода. Передовая технология Panasonic делает возможной работу с ранее проложенным трубопроводом, адаптировав рабочее давление в системе к уровню R22 (33 бар). Это обеспечит безопасную и эффективную работу системы без потери производительности.

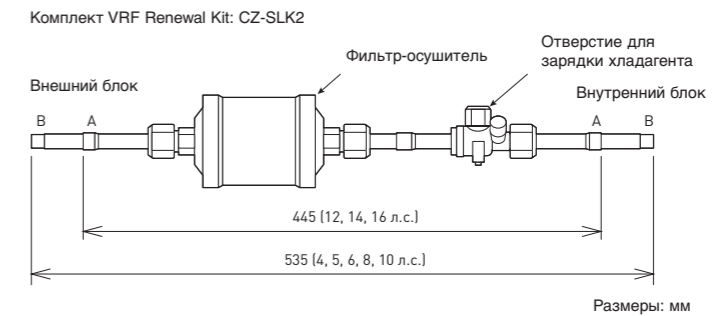
Новое оборудование повысит энергоэффективность системы кондиционирования в режимах обогрева и охлаждения (COP/EER) благодаря самому современному инверторному компрессору и теплообменнику. Проконсультируйтесь у авторизованного дилера Panasonic относительно ограничений использования трубопровода и согласуйте с ним использование системы реновации Panasonic. Затем Вам потребуется выполнить три основные процедуры проверки, чтобы убедиться в возможности эффективного применения VRF Renewal в Вашем случае.

Во-первых, следует тщательно проверить состояние трубопровода, чтобы убедиться в отсутствии повреждений, требующих ремонта. Во-вторых, нужно провести проверку масла, чтобы узнать, не перегорел ли компрессор за период эксплуатации системы.

И, наконец, нужно установить комплект оборудования VRF Renewal Kit (CZ-SLK2) в трубопровод, чтобы проверить, нет ли в трубах каких-либо остатков масла.

Комплект оборудования VRF Renewal Kit (CZ-SLK2) и смотровое окно

Ниже приведен состав комплекта VRF Renewal Kit (CZ-SLK2), который понадобится Вам при повторном использовании существующего трубопровода. Если точная длина и диаметр труб существующего трубопровода Вам неизвестны, прикрепите смотровое стекло в соответствии с помещенным ниже рисунком. Оно понадобится для проверки объема дозправки хладагента (при расчете количества хладагента для Критерия 4 см стр. 90).



Монтаж фильтра-осушителя и смотрового стекла

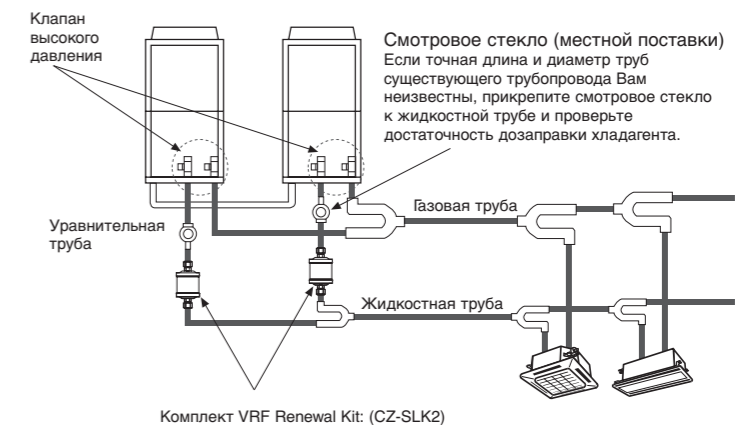
- Для адаптации ограниченного уровня давления к значению 3,3 МПа необходимо выполнить специальную настройку на месте инсталляции.
- Фильтр-осушитель должен быть прикреплен к жидкостной трубе каждого внешнего блока.
- Переключатели высокого давления должны быть прикреплены как к жидкостной, так и к газовой трубе каждого внешнего блока.
- После завершения тестирования нет необходимости демонтировать комплект фильтра-осушителя, поскольку он не мешает нормальной работе системы.
- При установке комплекта Filter Drier Kit нужно тщательно выбирать местоположение и ориентацию фильтра-осушителя и шарового клапана. Если будет допущена ошибка, это очень усложнит техническое обслуживание.
- С комплектом термоизолирующий материал (местной поставки: теплостойкость 80°C или выше, толщина 10 мм или более).
- Фильтр-осушитель, входящий в комплект. Для замены используйте модель Danfoss DMB 164 (местной поставки).

Диаметр соединительной трубы

(дюймы/мм)
A Ø 1/2 (12,7) (12, 14, 16 л.с.)
B Ø 3/8 (9,52) (8, 10 л.с.)

Примечание: Если диаметр трубы не соответствует существующему трубопроводу, используйте переходную муфту (местной поставки) для уменьшения ее диаметра.

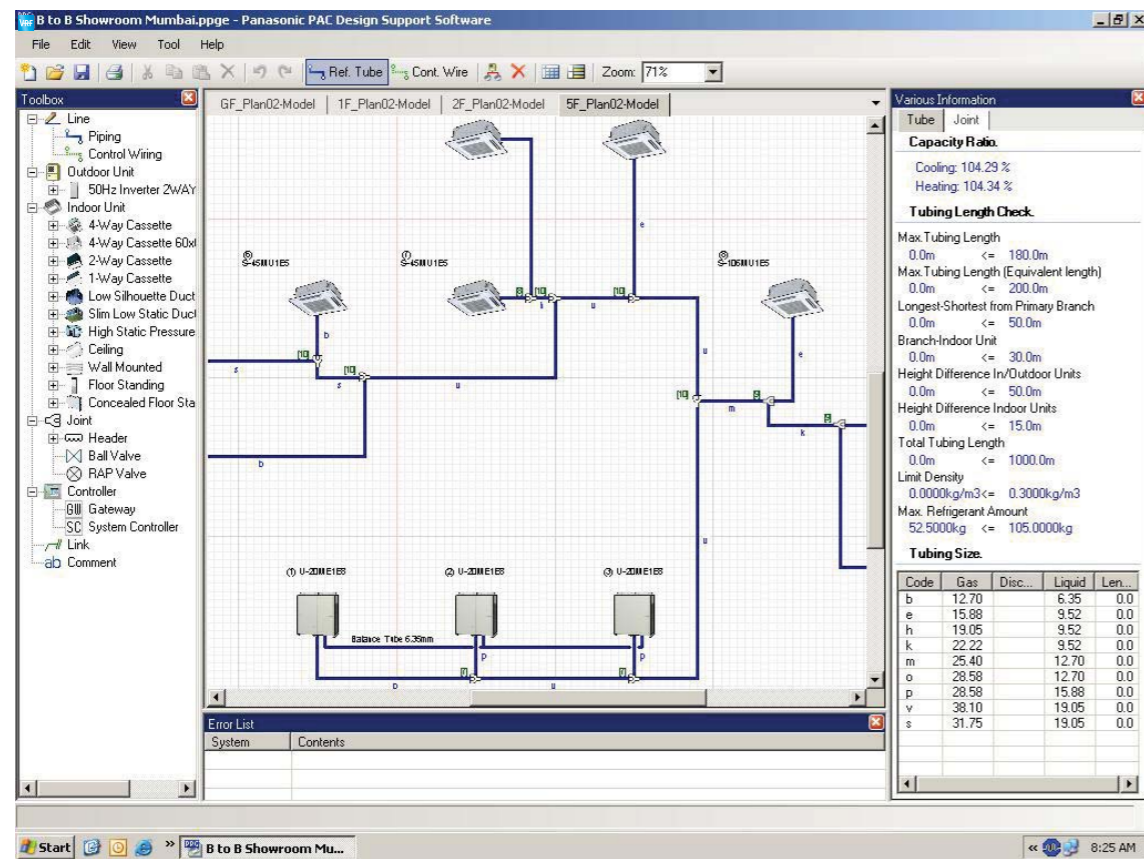
Смотровое стекло (местной поставки)
Если точная длина и диаметр труб существующего трубопровода Вам неизвестны, установите смотровое стекло в жидкостную трубу и воспользуйтесь им, чтобы проверить, достаточен ли объем дозправленного хладагента.



Поддержка проектирования Panasonic Программное обеспечение для систем ECOi

Фирменное программное обеспечение ECOi. Оно помогает архитекторам, консультантам и конечным пользователям рассчитать нагрузку при работе на охлаждение/обогрев и составить проектную документацию.

Эта программа адаптируется под конкретные задачи пользователя, упрощая и ускоряя подбор оборудования и все этапы проектирования. Программа использует системный Мастер настройки (System Wizard) и инструменты импортирования, позволяющие создавать как простые, так и сложные системы. Кроме того, программа предлагает интерактивный рабочий стол, на котором можно мышью передвигать и расставлять внутренние и внешние блоки. Это открывает перед пользователями широкие возможности – от создания реалистичных поэтажных планов до разработки подробных чертежей трубопровода и электропроводки, которые можно рассылать заказчикам вместе со сметой стоимости работ или использовать в качестве иллюстраций в руководствах по установке.



Системное программное обеспечение Panasonic VRF Designer подходит для всех систем Panasonic ECOi.

Функциональные возможности включают в себя:

- Расчет фактической производительности модулей
- Автоматический расчет объема заправки хладагента
- Расчет необходимых аксессуаров (переходники, разветвители и т.п.)
- Автоматический расчет параметров электропроводки и трубопровода (включая выбор соединительных узлов)
- Составление подробных чертежей электропроводки и трубопровода
- Экспорт файлов Auto CAD (DXF)
- Импорт и работа с файлами AutoCAD (DXF)

