

# Системы кондиционирования с переменным расходом хладагента (VRF)

Общий каталог



**BOSCH**

Invented for life





# Системы кондиционирования с переменным расходом хладагента (VRF)

Общий каталог



**BOSCH**

Invented for life



## **Bosch** – надежный партнер на рынке кондиционирования

Откройте новые возможности: компания Bosch предлагает не только решения для отопления, горячего водоснабжения и вентиляции, но и системы с переменным потоком хладагента (VRF) для эффективного кондиционирования в коммерческих зданиях. Это открывает заманчивые перспективы и обеспечивает больше преимуществ благодаря опыту компании Bosch.

### **Эффективные решения от одного поставщика**

Вам необходим промышленный котел, комбинированная теплоэнергетическая система или высокоэффективный кондиционер VRF? Компания Bosch предлагает множество решений, позволяющих удовлетворить любые потребности. И это еще не все: Bosch также предлагает индивидуальные пакетные решения с великолепно согласованными компонентами и технологиями от одного поставщика. Потенциальными преимуществами являются стабильно низкие энергозатраты и защита окружающей среды.

### **Будущее: изготовлено Bosch**

Компания Bosch является всемирно известным производителем высококачественных продуктов и услуг. Простота согласования и бесперебойная работа крупномасштабных систем обеспечиваются благодаря глобальной организации и высоким производственным стандартам компании Bosch. Давние традиции инноваций многое значат для нашей компании. Познакомьтесь с уникальным новаторским духом инженерных и технологических разработок компании Bosch. Передовые технологии и высокое качество новой системы VRF оправдывают ожидания потребителей в течение длительного времени.



## Взгляд в будущее с Bosch

Компания Bosch является всемирно известным производителем высококачественных продуктов и услуг. Простота согласования и бесперебойная работа крупномасштабных систем обеспечиваются благодаря глобальной организации и высоким производственным стандартам компании Bosch. Решения Bosch вдохновляются уникальным новаторским духом в области техники и технологий, а также многолетней традицией инноваций. Современные технологии и высокое качество наших систем кондиционирования неизменно соответствуют ожиданиям потребителей.



## Содержание

- 01      Общий обзор системы
- 02      Наружные блоки
- 03      Внутренние блоки
- 04      Вентиляция и подготовка воздуха
- 05      Пульты управления и шлюзы
- 06      Инструменты и техническая информация

# Максимум комфорта и эффективности благодаря простой технологии последнего поколения

## Наружные блоки VRF

Компания Bosch предлагает четыре основные серии наружных блоков VRF производительностью от 7,2 до 90 кВт в одном блоке с целью удовлетворения требований каждого проекта. Модели серий AF5300A C и AF6300A C имеют возможность объединения до 3-х блоков – это позволяет увеличить производительность системы до 150 кВт для моделей серии AF6300A C и до 270 кВт для моделей серии AF5300A C.

MDCI	Air Flux – AF5300A	Air Flux – AF5300A C	Air Flux – AF6300A C
от 7,2 до 45 кВт	от 25 до 90 кВт	от 25 до 90 кВт	от 22.4 до 50 кВт
			

Один блок

Возможность объединения блоков





Модель		7,2 кВт	9 кВт	12,5 кВт	14 кВт	16 кВт	17,5 кВт	20 кВт	22,4 кВт	25,2 кВт	26 кВт	28 кВт	33,5 кВт	40 кВт	45 кВт	50 кВт	56 кВт	61,5 кВт	67 кВт	73 кВт	78,5 кВт	85 кВт	90 кВт
MDCI	MDCI 8-10 кВт	●	●																				
	MDCI 12-18 кВт			●	●	●	●																
	MDCI 20-26 кВт							●	●		●												
	MDCI 40-45 кВт														●	●							
Air Flux	AF5300A (C) 25-33 кВт								●			●	●										
	AF5300A (C) 40-50 кВт													●	●	●							
	AF5300A (C) 56-62 кВт																●	●					
	AF5300A (C) 67-90 кВт																		●	●	●	●	●
	AF6300A C 22.4-33 кВт								●				●	●									
	AF6300A C 40-50 кВт														●	●	●						

Имеется более 40 различных моделей для удовлетворения любых потребностей клиента.

Для достижения более высокой производительности модели серий AF5300A C и AF6300A C могут быть объединены в комбинации до 3-х блоков.

### Air Flux – AF5300A (C)

От 25 до 90 кВт	От 95 до 180 кВт	От 185 до 270 кВт

### Air Flux – AF6300A C

От 22.4 до 50 кВт	От 56 до 100 кВт	От 106 до 150 кВт



# Внутренние блоки Air Flux

## Простой монтаж в любом помещении

С внутренними блоками Air Flux компания Bosch предлагает гибкие и удобные возможности для построения систем кондиционирования. Широкий модельный ряд позволяет предложить идеальный блок для любого помещения. Стильное и практичное решение от одного поставщика — компании Bosch — учитывающее все потребности ваших клиентов в области кондиционирования.

Ассортимент внутренних блоков включает 13 видов и почти 100 моделей.



### Универсальное решение

Новая серия Air Flux включает высокоэффективные наружные блоки общей производительностью до 90 кВт. При необходимости возможно объединение до трех наружных блоков для достижения производительности до 270 кВт в одной системе. Наружные блоки можно гибко комбинировать с 13 различными видами внутренних блоков, обеспечивая широкий диапазон производительности. Специально разработанные простые в использовании системы управления, а также широкий ассортимент опций дополняют линейку продукции.

### Инновационный дизайн

Все блоки системы Air Flux согласованы друг с другом на этапе проектирования. Благодаря своему привлекательному и современному внешнему виду эта система отлично выглядит в любом помещении и создает хорошее впечатление о вашей компании.



## Системы управления

Для оптимизации выбранной системы VRF предлагается широкий ассортимент средств управления, разделенных на три группы (индивидуальные, централизованные и системы управления зданием (BMS)).

### Удобство использования

Преимущества централизованной системы управления:

- ▶ исключительная простота регулировки температуры в каждом помещении,
- ▶ простота в использовании благодаря многочисленным интеллектуальным функциям,

- ▶ экономия времени и энергии благодаря большому количеству разнообразных логических схем управления и расписаний.

Компания Bosch применила весь свой опыт в области управления системами кондиционирования для разработки простого и одновременно функционального семейства пультов управления. Функции и режимы работы новых пультов управления идеально подходят как для обычных пользователей, так и для профессионалов. Концепция опыта пользователя (UX), использованная в пультах управления последнего поколения, обеспечивает полностью индивидуальный продукт с великолепным подходом к управлению и взаимодействию.

Центральный пульт управления



Индивидуальный пульт управления



## Профессиональное программное обеспечение Air Select для проектирования и конфигурации VRF систем



- ▶ Программное обеспечение, разработанное Bosch, для проектирования VRF-систем
- ▶ Инструмент для подбора различных конфигураций, включая все внутренние и внешние блоки, а также системы управления

- ▶ Простота использования – перетаскивание элементов Drag&Drop и раскрывающиеся списки
- ▶ [bosch-airselect.com](http://bosch-airselect.com)

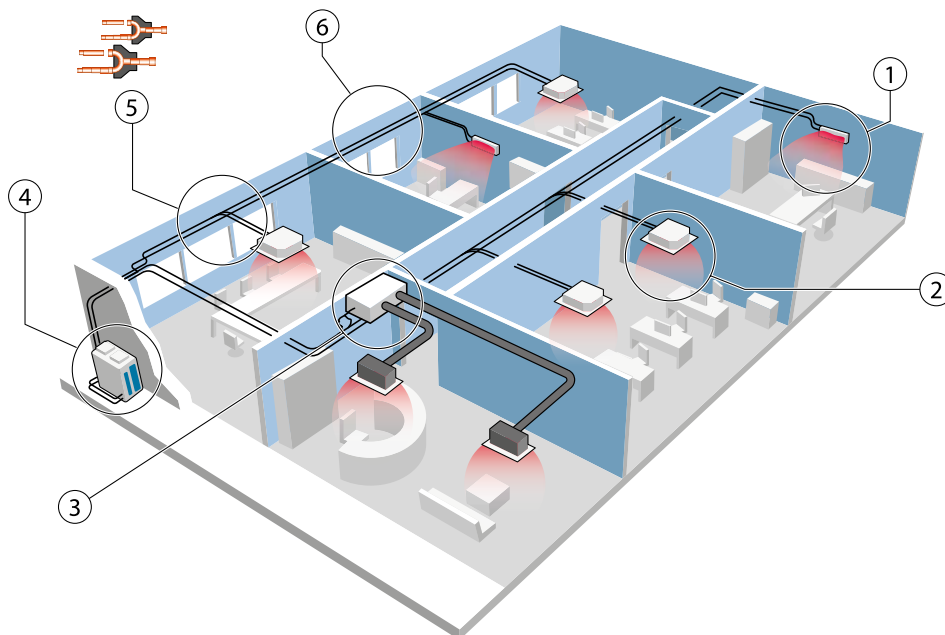
### Просто с самого начала

Air Select – инструмент для подбора VRF системы. Инструмент Air Select компании Bosch позволяет легко проектировать системы VRF с помощью перетаскивания элементов Drag&Drop и раскрывающихся списков. Программное обеспечение помогает быстро, надежно и легко сконфигурировать любую систему. Работа программы отличается простотой и оперативностью, что обеспечивает наилучший пользовательский опыт. Инструмент размещен на сайте [www.bosch-airselect.com](http://www.bosch-airselect.com), где можно зарегистрироваться для получения полного доступа. Desktopную версию также можно скачать с этого сайта.

## Двухтрубная система (тепло/холод)

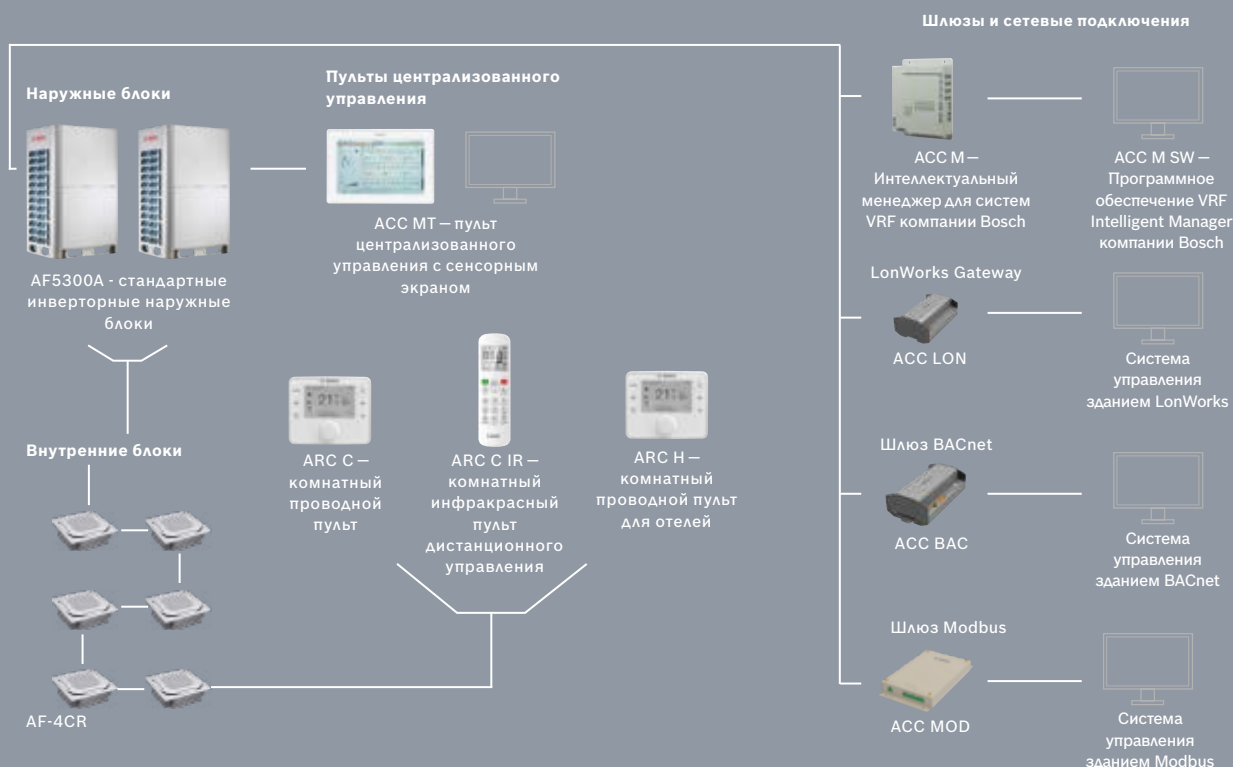
Холодильный контур двухтрубной системы состоит из наружного и внутренних блоков, соединенных между собой двумя трубами (жидкость и газ). Соответственно, все внутренние блоки могут одновременно работать только в режиме охлаждения или только в режиме нагрева.

Медные трубы VRF-системы разветвляются при помощи специальных разветвителей. Для серии MDCI также выпускаются распределительные коробки MBV04. Они могут использоваться вместо разветвителей для присоединения до 4 внутренних блоков к одному элементу с помощью вальцовочного соединения.



- ① Настенный внутренний блок
- ② Кассетный 4-поточный внутренний блок
- ③ Канальный внутренний блок
- ④ Наружный блок
- ⑤ Разветвители
- ⑥ Трубопровод хладагента (2 трубы)

## Несколько вариантов управления в одной системе



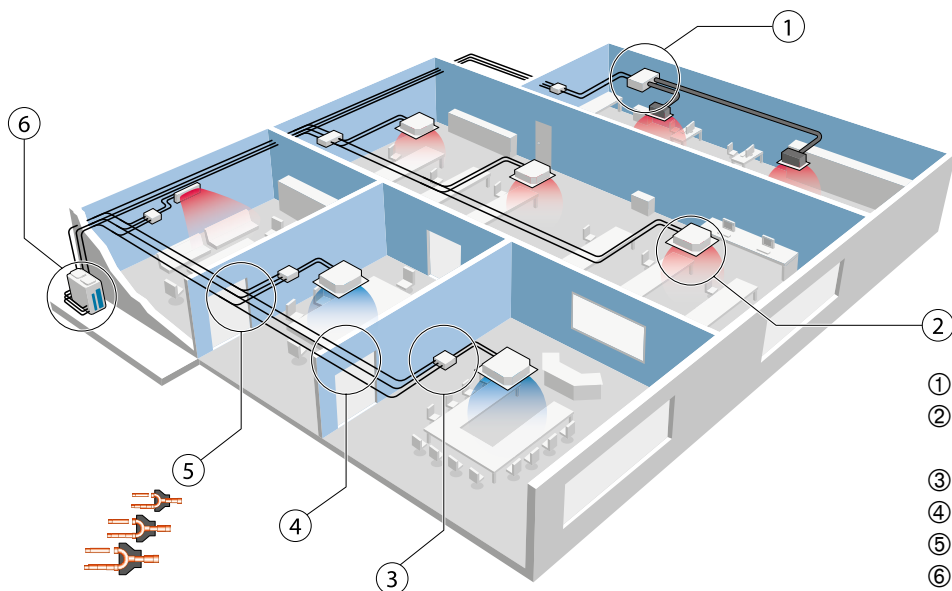
Примечание: в этом обзоре показаны только сигнальные тракты, а не реальные схемы соединений.



## Трехтрубная система (с рекуперацией тепла)

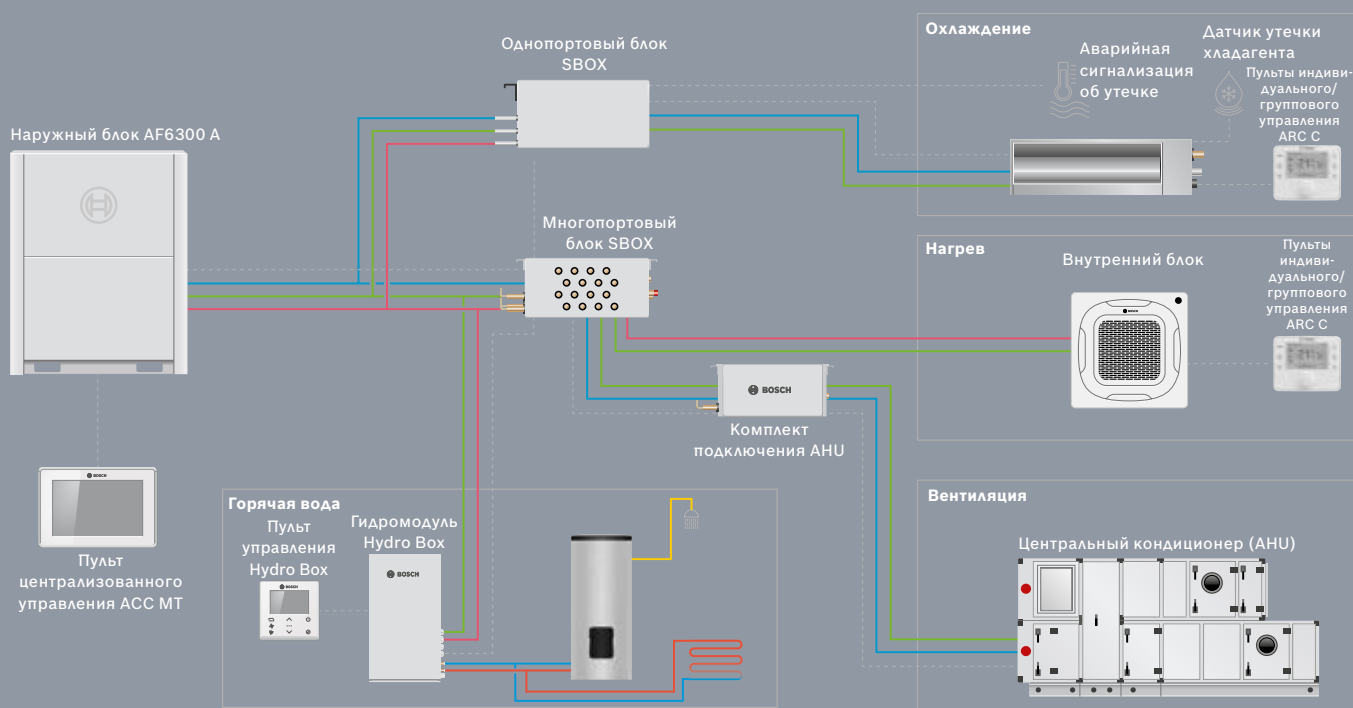
В отличие от двухтрубных систем, в трехтрубных системах Air Flux 6300 используется 3 трубы хладагента (жидкость, газ низкого и высокого давления), идущие от наружного блока. Эти 3 трубы присоединяются к специальному распределительному блокам (SBOX), к которым подключаются внутренние блоки (только 2 трубами).

В зависимости от выбранного режима работы (охлаждение или нагрев) во внутренние блоки подается хладагент в нужном агрегатном состоянии. Таким образом, система позволяет одновременно выполнять охлаждение и нагрев различных помещений.



- ① Канальный внутренний блок
- ② Кассетный 4-поточный внутренний блок
- ③ Распределительный блок
- ④ Трубопровод хладагента (3 трубы)
- ⑤ Разветвители
- ⑥ Наружные блоки

Охлаждение, нагрев, горячее водоснабжение и обработка воздуха — все потребности обеспечиваются одной системой



# Программы обслуживания клиентов

Для VRF-систем Bosch разработаны специальные программы постпродажного обслуживания клиентов, которые поддерживаются инженерным центром дистрибьютора.



## Что даёт программа «Климат Онлайн»?

Программа «Климат онлайн» — это подписка на интернет-подключение VRF-системы к службе дистанционного мониторинга параметров оборудования. Центр мониторинга «Даичи» принимает сигналы о состоянии системы, проводит дистанционную диагностику и узнает о неполадках. В случае необходимости оператор сервисной службы связывается с владельцем VRF-системы, предлагая ему устранить неполадки. Предложение доступно по годовой подписке.

Обслуживание и регламентные работы оплачиваются по прейскуранту.

## Как это работает?



## Необходимое оборудование

Для подключения VRF-системы к службе онлайн-мониторинга необходимо установить сетевой контроллер Daichi DCM-NET/BMS-01.

Подробную информацию о контроллерах Daichi вы можете найти на странице 93 и на сайте компании-дистрибьютора.



**°D** МОЙ КОМФОРТ



Сервис премиального уровня, включающий мониторинг работы, ремонт и замену блоков в случае неисправности.

### Что даёт программа «Мой комфорт»?

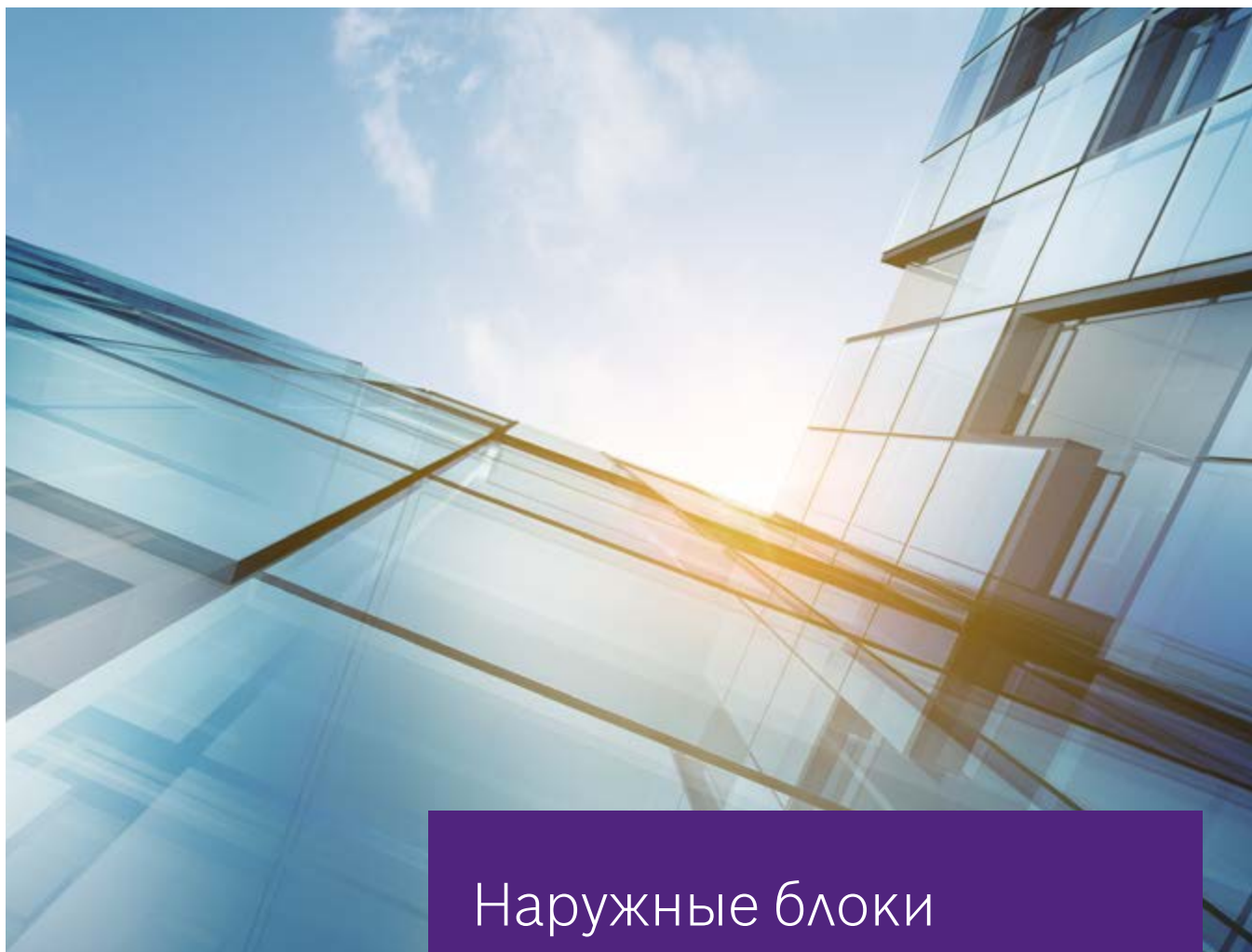
VRF-система — прекрасная инвестиция в комфорт и здоровье для Вас, ваших работников и клиентов. Но любая инвестиция требует защиты.

Купите подписку на программу «Мой комфорт» и получите бессрочную бесперебойную работу системы кондиционирования независимо от срока ее эксплуатации.

3 варианта подписки на программу	<b>Мой комфорт Премиум</b> Все включено	<b>Мой комфорт Плюс</b> Техобслуживание за отдельную плату	<b>Мой комфорт</b> Запчасти и блоки включены, работы оплачиваются
Один раз в год техническое обслуживание VRF-системы	+	— Или за отдельную плату	— Или за отдельную плату
Мониторинг* ошибок работы системы с выездом специалистов	+	+	+
Замена блока или его части в случае отказа в результате естественного износа или заводской неисправности независимо от срока службы	+	+	+
Устранение любой неисправности в течение 48 часов (при наличии ЗИП)	+	+	+
Консьерж-служба. Личный ассистент по вопросам климата	+	+	+
			Оплата работ со скидкой 10%
			Оплата работ со скидкой 10%

\* В 2022 году услуга доступна на территории Москвы и Московской области для оборудования VRF Bosch. Программу «Мой комфорт» можно приобрести без установки контроллера, в этом случае услуга мониторинга не оказывается.

Более полную информацию вы можете найти на сайте компании-дистрибьютора.



**Эффективность  
в простоте – наши  
системы VRF отвечают  
требованиям любой  
задачи.**

## Наружные блоки

### **14 MDCI**

- 14 Общие сведения
- 15 Характерные особенности
- 18 Технические характеристики
- 20 Чертежи и установочные размеры

### **22 Air Flux 5300A (C)**

- 22 Общие сведения
- 23 Характерные особенности
- 28 Технические характеристики
- 32 Чертежи и установочные размеры

### **34 Air Flux 6300A C**

- 34 Общие сведения
- 36 Характерные особенности
- 42 Технические характеристики
- 43 Чертежи и установочные размеры
- 44 Необходимое дополнительное оборудование
- 46 Дополнительные изделия





Модель		7,2 кВт	9 кВт	12,5 кВт	14 кВт	16 кВт	17,5 кВт	20 кВт	22,4 кВт	25,2 кВт	26 кВт	28 кВт	33,5 кВт	40 кВт	45 кВт	50 кВт	56 кВт	61,5 кВт	67 кВт	73 кВт	78,5 кВт	85 кВт	90 кВт		
MDCI	MDCI 8-10 кВт	●	●																						
	MDCI 12-18 кВт			●	●	●	●																		
	MDCI 20-26 кВт							●	●		●														
	MDCI 40-45 кВт													●	●										
Air Flux	AF5300A (C) 25-33 кВт								●			●	●												
	AF5300A (C) 40-50 кВт													●	●	●									
	AF5300A (C) 56-62 кВт																●	●							
	AF5300A (C) 67-90 кВт																		●	●	●	●	●		
	AF6300A C 22.4-33 кВт								●			●	●												
	AF6300A C 40-50 кВт														●	●	●								

Имеется более 40 различных моделей для удовлетворения любых потребностей клиента.



## MDCI – системы Mini VRF

Индивидуальные решения малой и средней производительности

2



### Ключевые моменты

- ▶ Чрезвычайно эффективная система
- ▶ Возможность охлаждения и нагрева
- ▶ Работа в режиме нагрева при температуре наружного воздуха до  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ▶ Производительность от 8 до 45 кВт
- ▶ Высокая эффективность, коэффициент сезонной энергоэффективности (SEER) до 7,1 и сезонный коэффициент производительности (SCOP) до 4,3
- ▶ Совместимость со всеми внутренними блоками и пультами управления Air Flux



### Универсальность

Возможность установки в больших зданиях — длина труб 100–250 м (в зависимости от модели), разность высот между внутренним и наружным блоком до 30 м. Неограниченная гибкость конфигурации системы — совместимость со всей серией внутренних блоков Air Flux, а также с соответствующими пультами управления и шлюзами.

### Надежность

Аналогично блокам Air Flux, наружные блоки серии MDCI также оснащены различными системами управления и защиты. Совокупность высококачественных компонентов холодильного контура обеспечивает максимально надежную работу системы.

### Простота проектирования

Многообразие моделей позволяет сделать наиболее точный выбор блоков в соответствии с требуемой холодопроизводительностью. Большая максимально допустимая длина труб позволяет легко и гибко спроектировать гидравлическую систему. Специально разработанное компанией Bosch программное обеспечение «Air Select» ([www.bosch-airselect.com](http://www.bosch-airselect.com)) обеспечивает простое проектирование системы, благодаря перетаскиванию элементов и раскрывающимся спискам. Программа в автоматическом режиме выполняет проверку соблюдения допустимых ограничений при проектировании.

## ✓ Характерные особенности — MDCI

### Линейка изделий

#### Широкий спектр применения

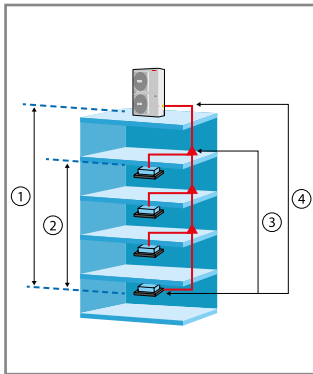
Производительность от 7,2 до 45 кВт, идеально подходит для небольших офисных зданий, загородных домов, квартир и магазинов. Поэтому серия MDCI является идеальным решением для коммерческих и жилых помещений.

MDCI 8 - 10 кВт	MDCI 12 - 18 кВт	MDCI 20 - 26 кВт	MDCI 40 - 45 кВт



## ✓ Характерные особенности – MDCI

### Допустимые длины и перепады высот



		Допустимые значения (м)				
		8-10 кВт	12-18 кВт	20-26 кВт	40-45 кВт	
<b>Длина трубопровода</b>	Фактическая общая	100	100	120	250	
	Максимальная между наружным и наиболее удаленным внутренним блоками	Фактическая	45	60	60	100
		Эквивалентная	50	70	70	120
	Максимальная между первым разветвителем и наиболее удаленным внутренним блоком		20	20	20	40
<b>Разность высот</b>	Между внутренним и наружным блоками	Наружный блок выше	30	30	30	30
		Наружный блок ниже	20	20	20	20
	Между внутренними блоками		8	8	8	8

① Разность высот между внутренним и наружным блоками составляет 30 м

② Разность высот между внутренними блоками составляет 8 м

③ Расстояние между первым разветвителем и наиболее удаленным внутренним блоком составляет 20 м (40 м)

④ Наибольшая суммарная длина трубопровода составляет 120 м

### Передовая технология: FULL DC INVERTER

#### Мощный и высокоточный

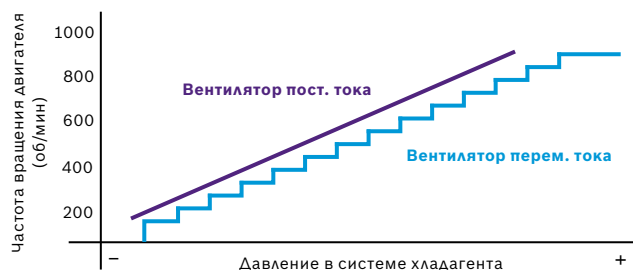
Сердцем нашей системы является роторный компрессор, приводимый в действие интеллектуальным силовым модулем (инвертором). Эта передовая технология регулирует производительность наружного блока в зависимости от потребности в охлаждении или нагреве присоединенных внутренних блоков. Инновационная система обеспечивает точную регулировку температуры и высокую энергоэффективность.

Двухроторный компрессор

- Высокоэффективный бесщеточный электродвигатель постоянного тока**
  - ▶ Инновационная конструкция сердечника двигателя
  - ▶ Мощные неодимовые магниты
  - ▶ Статор концентрического типа
  - ▶ До 50 % экономии энергии
- Улучшенная балансировка и чрезвычайно низкий уровень вибраций**
  - ▶ Двухшариковый эксцентрик
  - ▶ 2 балансировочных противовеса
- Высоконадежные подвижные части**
  - ▶ Оптимизированная технология изготовления материала цилиндра и плунжера
  - ▶ Оптимизированный привод компрессора
  - ▶ Высоконадежные подшипники
  - ▶ Компактная конструкция

#### Секрет экономии энергии (до 50%)

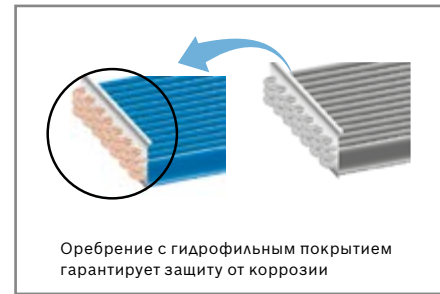
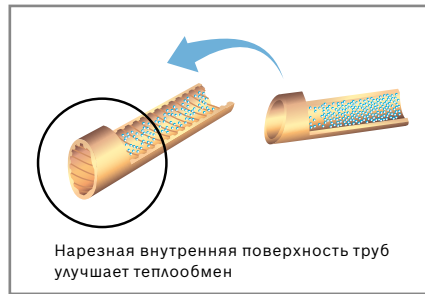
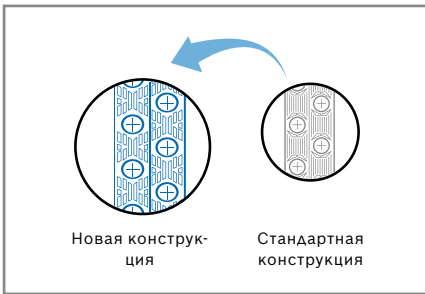
Вентилятор постоянного тока увеличивает мощность непрерывно, а не ступенчато (как вентилятор переменного тока). Это позволяет экономить энергию и в то же время обеспечивает более высокий уровень комфорта.





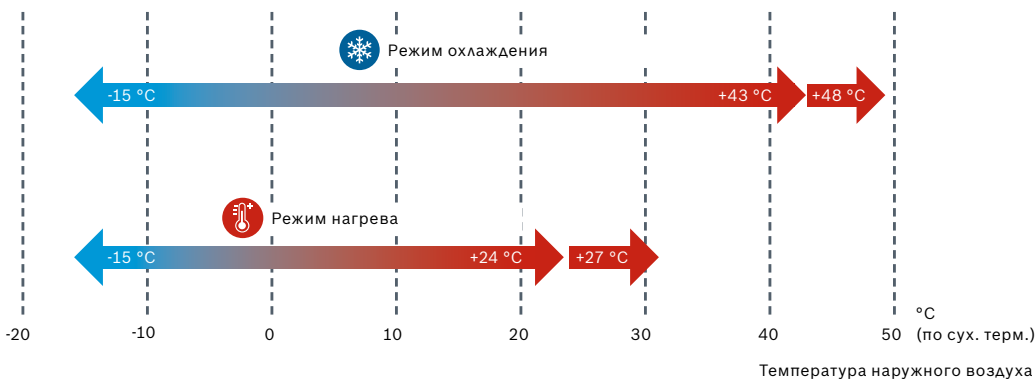
## Высокоэффективный теплообменник

Новая конструкция оребрения увеличивает площадь теплообмена и одновременно снижает сопротивление движению воздуха, что ведет к снижению потребления энергии и повышает эффективность теплообмена. Оребрение с гидрофильным покрытием и обработанные внутри медные трубки повышают эффективность теплообмена. Специальное покрытие ребер синего цвета повышает долговечность и защищает от коррозии под воздействием воздуха, воды и других сред. Это увеличивает срок службы теплообменника.



## Широкий диапазон рабочих температур

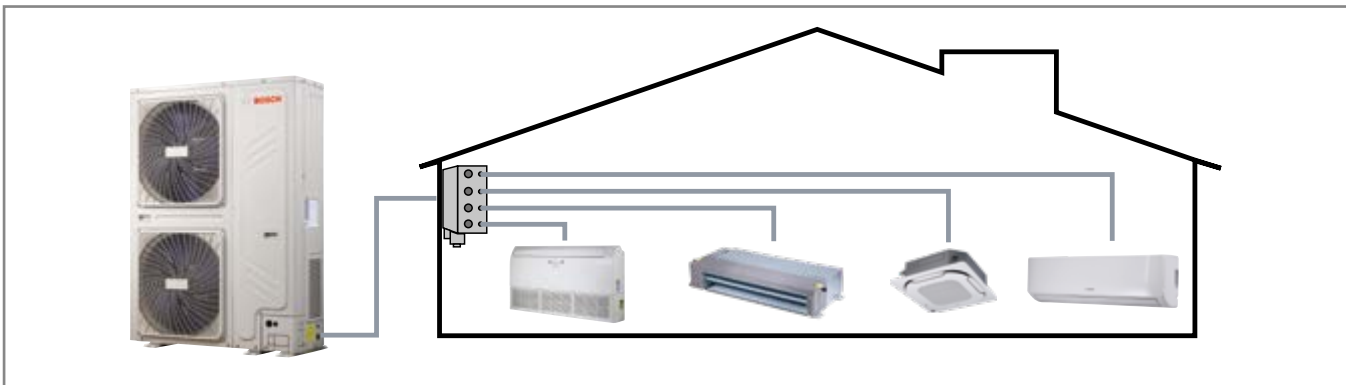
Система Mini VRF надежно работает при экстремальных температурах.



**Примечание:**  
Значения могут меняться в зависимости от модели. Смотрите технические данные соответствующих моделей.

## Широкие возможности подключения внутренних блоков

Система Mini VRF с интеллектуальным управлением обеспечивает независимое управление зонами с максимальной гибкостью. К одному наружному блоку можно присоединить до 15 внутренних блоков. Для моделей производительностью до 26 кВт вместо разветвителей можно использовать распределительную коробку, как показано на рисунке ниже, поэтому сварка не требуется.



Наружный блок (кВт)	7	9	12	14	16	18	20	22	26	40	45
Макс. кол-во внутренних блоков	4	5	6	6	7	9	10	11	12	14	15



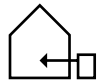
## Технические характеристики – MDCI

Модель			MDCI8-1	MDCI10-1	MDCI12-1/ MDCI12-3	MDCI14-1/ MDCI14-3	MDCI16-1/ MDCI16-3	MDCI18-3
<b>Источник питания</b>		В, кол-во фаз, Гц	220 ~ 240, 1, 50		220 ~ 240, 1, 50 380 ~ 415, 3, 50			380 ~ 415, 3, 50
<b>Охлаждение</b>	<b>Номинальная производительность<sup>1)</sup></b>	кВт	7,2	9	12,3	14	15,5	17,5
	<b>SEER</b>		5,2	5,1	7,1	6,9	6,7	6,2
	<b>Класс энергоэффективности</b>		A	A	–	–	–	–
<b>Нагрев</b>	<b>Номинальная производительность<sup>1)</sup></b>	кВт	7,2	9	14	16	17,5	19
	<b>SCOP</b>		3,8		4,2	4,0	4,3	4,1
	<b>Класс энергоэффективности</b>		A	A	–	–	–	–
<b>Подключаемые внутренние блоки</b>	<b>Процентная доля от производительности наружного блока</b>	%	50 - 130					
	<b>Максимальное количество</b>	шт.	4	5	6		7	9
<b>Уровень звукового давления<sup>2)</sup></b>		дБ(А)	56	57				59
<b>Уровень звуковой мощности</b>		дБ(А)	69	70	75	76		77
<b>Характеристики тока<sup>3)</sup></b>	<b>MCA</b>	A	26,25	27,5	37,5 (1 фаза) / 16,25 (3 фазы)	37,5 (1 фаза) / 17,5 (3 фазы)		18,75
	<b>MFA</b>	A	25	32	40 (1 фаза) / 25 (3 фазы)			25
<b>Подключения трубопровода</b>	<b>Жидкостная линия</b>	мм (дюйм)	ø 9,53 (3/8")					
	<b>Газовая линия</b>	мм (дюйм)					ø 19,1 (3/4")	
<b>Вентилятор</b>	<b>Тип</b>		DC (постоянного тока)					
	<b>Количество</b>	шт.	1		2			
	<b>Расход воздуха</b>	м <sup>3</sup> /ч	5500			6000		6800
	<b>Мощность двигателя</b>	кВт	0,17	0,17	0,085 x 2	0,085 x 2	0,085 x 2	0,085 x 2
<b>Герметичный роторный инверторный компрессор постоянного тока</b>	<b>Количество</b>		1					
	<b>Мощность компрессора</b>	кВт	7		13,1		14	
	<b>Нагреватель картера</b>	Вт	25					
	<b>Тип масла</b>		FV50S					
	<b>Объем заправки маслом</b>	мл	670 + 200		1400 + 100		1400 + 250	
<b>Макс. рабочее давление</b>		МПа	4,4					
<b>Габаритные размеры нетто (Ш×В×Г)</b>		мм	1075 x 966 x 396		900 x 1327 x 400			
<b>Масса нетто</b>		кг	75,5		95	99	100	107
<b>Диапазон рабочих температур</b>	<b>Охлаждение</b>	°C	-15 ~ 43					
	<b>Нагрев</b>	°C	-15 ~ 27					
<b>Данные, относящиеся к нормам ЕС относительно фторсодержащих газов 517/2014</b>								
<b>Экологическая информация</b>			Содержит фторсодержащие парниковые газы					
<b>Тип хладагента</b>			R-410A					
<b>Потенциал глобального потепления (GWP)</b>		кг CO <sub>2</sub> – экв.	2088					
<b>Заправленный объем при поставке</b>		кг	2,95		2,8	3,2	3,8	4,5
<b>Количество управляемого хладагента</b>		т CO <sub>2</sub> – экв.	6160		5846	6682	7934	9396
<b>Конструкция контура хладагента</b>			Негерметичный					

<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Уровни звукового давления измерены в полубезэховой камере на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,3 м от пола.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.



Модель		MDCI20-3	MDCI22-3	MDCI26-3	MDCI40-3	MDCI45-3	
<b>Источник питания</b>		В, кол-во фаз, Гц	380 ~ 415, 3, 50				
<b>Охлаждение</b>	<b>Номинальная производительность<sup>1)</sup></b>	кВт	20	22,4	26	40	45
	<b>SEER</b>		5,8	5,9	5,5	5,6	5,1
<b>Нагрев</b>	<b>Номинальная производительность<sup>1)</sup></b>	кВт	20	22,4	26	40	45
	<b>SCOP</b>		3,8	3,9	4,0	3,7	3,6
<b>Подключаемые внутренние блоки</b>	<b>Процентная доля от производительности наружного блока</b>	%	50 - 130				
	<b>Максимальное количество</b>	шт.	10	11	12	14	15
<b>Уровень звукового давления<sup>2)</sup></b>		дБ(А)	59	59	60	62	62
<b>Уровень звуковой мощности</b>		дБ(А)	76		77	82	83
<b>Характеристики тока<sup>3)</sup></b>	<b>MCA</b>	А	18,8	25	26,3	42,5	52,8
	<b>MFA</b>	А	25		32	60	
<b>Подключения трубопровода</b>	<b>Жидкостная линия</b>	мм (дюйм)	ø 9,53 (3/8")			ø 12,7 (1/2")	
	<b>Газовая линия</b>	мм (дюйм)	ø 19,1 (3/4")		ø 22,2 (7/8")		ø 25,4 (1")
<b>Вентилятор</b>	<b>Тип</b>		DC (постоянного тока)				
	<b>Количество</b>	шт.	2				
	<b>Расход воздуха</b>	м³/ч	10999	10494	16575		
	<b>Мощность двигателя</b>	кВт	0,21 (верхний) / 0,16 (нижний)			0,58	
<b>Герметичный роторный инверторный компрессор постоянного тока</b>	<b>Количество</b>		1			2	
	<b>Мощность компрессора</b>	кВт	13,98	16,86	13,98 x 2		16,86 x 2
	<b>Нагреватель картера</b>	Вт	25			25 x 2	
	<b>Тип масла</b>		FV50S				
	<b>Объем заправки маслом</b>	мл	1400 + 1300	1700 + 1500		1400 x 2 + 2500	1700 x 2 + 3600
<b>Макс. рабочее давление</b>		МПа	4,4				
<b>Габаритные размеры нетто (Ш×В×Г)</b>		мм	1120 x 1558 x 528			1360 x 1650 x 540	1460 x 1650 x 540
<b>Масса нетто</b>		кг	137	146,5	147	240	275
<b>Диапазон рабочих температур</b>	<b>Охлаждение</b>	°С	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-15 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	<b>Нагрев</b>	°С	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24	-15 ~ 24
<b>Данные, относящиеся к нормам ЕС относительно фторсодержащих газов 517/2014</b>							
<b>Экологическая информация</b>			Содержит фторсодержащие парниковые газы				
<b>Тип хладагента</b>			R-410A				
<b>Потенциал глобального потепления (GWP)</b>		кг CO <sub>2</sub> – экв.	2088				
<b>Заправленный объем при поставке</b>		кг	4,8	6,2	9		12
<b>Количество заправляемого хладагента</b>		т CO <sub>2</sub> – экв.	10022	12946	18792		25056
<b>Конструкция контура хладагента</b>			Негерметичный				

<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Уровни звукового давления измерены в полубезэховой камере на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,3 м от пола.

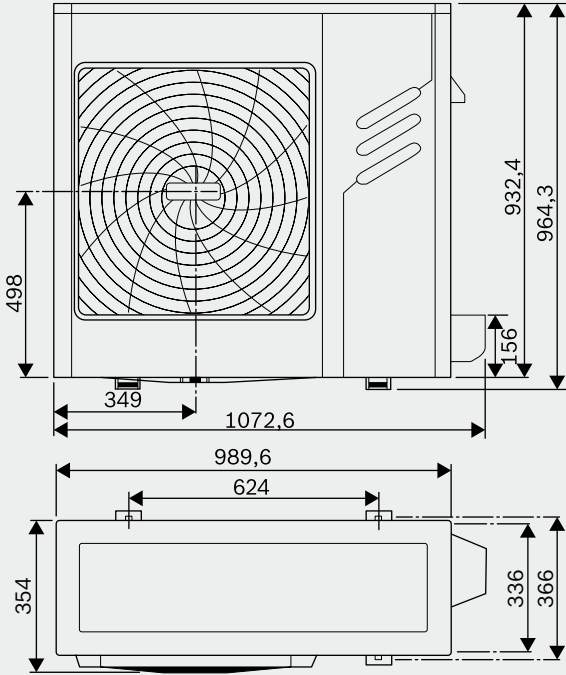
<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.



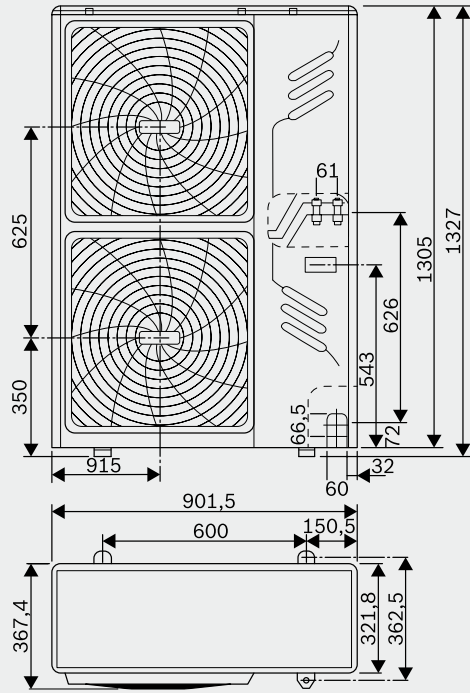


## Чертежи и установочные размеры

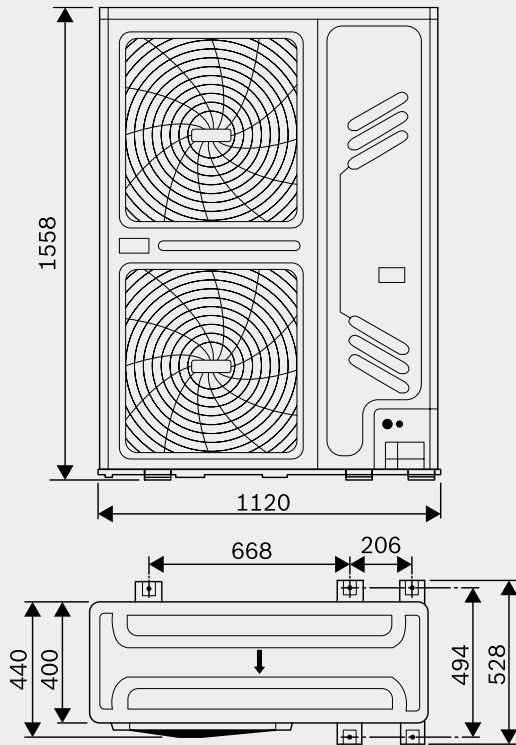
Размеры (в мм) блоков серии MDCI мощностью до 10 кВт



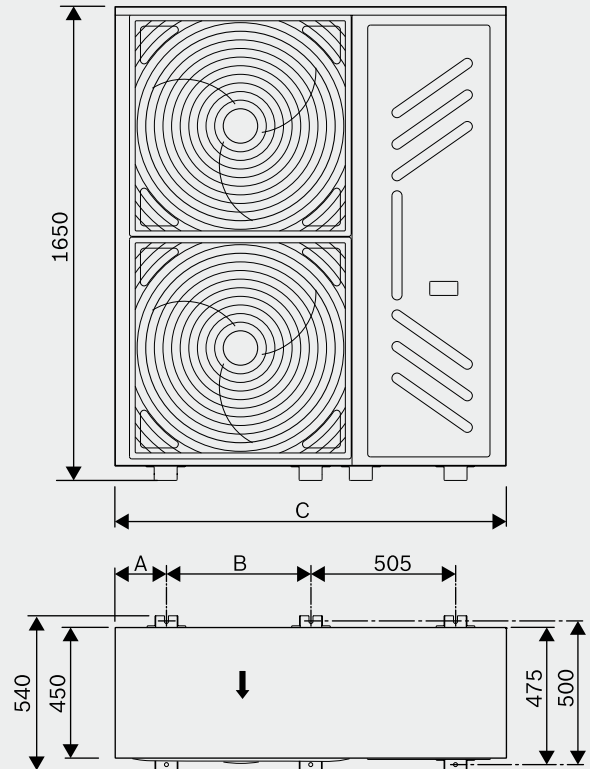
Размеры (в мм) блоков серии MDCI мощностью 12–18 кВт



Размеры (в мм) блоков серии MDCI мощностью 20–26 кВт



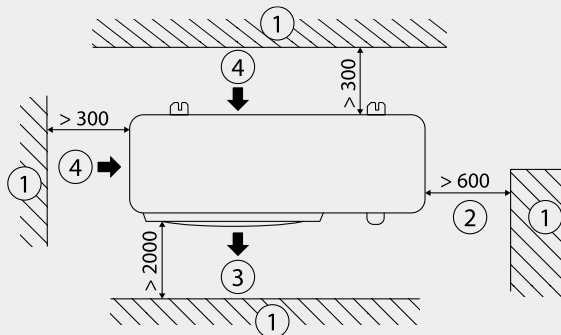
Размеры (в мм) блоков серии MDCI мощностью 40–45 кВт



Модель	A (мм)	B (мм)	C (мм)
MDCI 40-3	175	505	1360
MDCI 45-3	225	555	1460



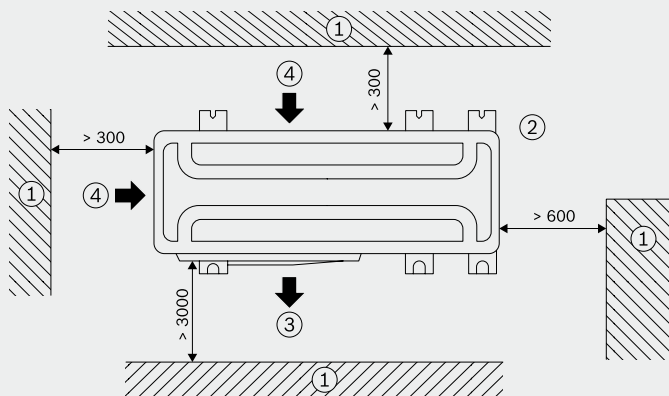
Установочные размеры (в мм) блоков серии MDCI мощностью до 18 кВт — отдельный агрегат



- ① Стена или препятствие
- ② Пространство для технического обслуживания
- ③ Воздуховыпускное отверстие
- ④ Воздухозаборное отверстие

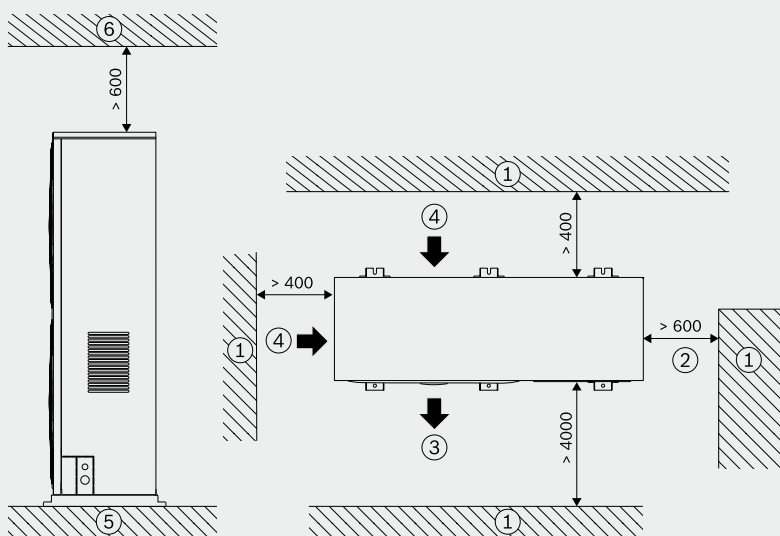
2

Установочные размеры (в мм) блоков серии MDCI мощностью 20–26 кВт — отдельный агрегат



- ① Стена или препятствие
- ② Пространство для технического обслуживания
- ③ Воздуховыпускное отверстие
- ④ Воздухозаборное отверстие

Установочные размеры (в мм) блоков серии MDCI мощностью 40–45 кВт — отдельный агрегат



- ① Стена или препятствие
- ② Пространство для технического обслуживания
- ③ Воздуховыпускное отверстие
- ④ Воздухозаборное отверстие
- ⑤ Пол
- ⑥ Потолок



## Наружный блок Air Flux 5300

Для идеального климата в помещении, высокий уровень качества



### Ключевые моменты

- ▶ Новая разработка, требующая низких инвестиционных затрат, малой площади и обеспечивающая гибкость проектного решения
- ▶ 13 уровней мощности до 90 кВт
- ▶ Мощность системы может быть увеличена до 270 кВт посредством каскадного включения до трех блоков
- ▶ Высокая эффективность, SEER до 6,9 и SCOP до 4,5
- ▶ Привлекательный дизайн

### Эффективность

В серии Air Flux 5300 компания Bosch предлагает вам ряд блоков для комплексного кондиционирования зданий. Основой этих блоков служит спиральный компрессор с впрыском пара. Интеллектуальная система управления энергопотреблением автоматически регулирует температуру в холодильном контуре для обеспечения максимального уровня комфорта и оптимального энергосбережения.

### Универсальность

Максимальная длина медных трубопроводов в системе составляет 1000 м, а максимальная разность высот между внутренним и наружным блоками – 110 м. Это обеспечивает гибкость проектирования и простоту монтажа. Монтаж еще больше упрощается благодаря автоматическому заполнению хладагентом и простой проверке параметров с помощью блока управления.

### Надежность

Постоянная автоматическая диагностика обеспечивает надежную ежедневную работу системы. Автоматическое резервирование компрессоров и аварийные режимы работы обеспечивают эксплуатационную надежность и удовлетворяют требования к поддержанию комфорта в здании.

### Малозумность

Несколько малозумных режимов работы с 11 различными вариантами «ночного малозумного режима», «малозумного режима» и «режима с наименьшим уровнем шума» позволяют снизить уровень шума по мере необходимости. Новая антивибрационная технология обеспечивает низкий уровень шума. Снижению уровня шума способствует применение разных типов вентиляторов, что позволило избежать резонансных частот.

### Простота проектирования

Различная мощность блоков и максимальная длина медных трубопроводов до 1000 м упрощают проектирование. Кроме того, для своих клиентов компания Bosch предлагает интеллектуальный инструмент проектирования Air Select. Он чрезвычайно прост в использовании и поможет в кратчайшие сроки построить оптимальную конфигурацию системы.

### Простота обслуживания

Продуманная технология снижает потребность в техническом обслуживании. Это делает систему ещё более удобной для конечного пользователя и повышает её эксплуатационную доступность. Функции самоочистки для очистки от пыли и снега также продлевают срок службы и снижают затраты на обслуживание.



## ✓ Характерные особенности – Air Flux 5300

Линейка Air Flux 5300 включает две модели. Серия AF5300A представляет собой отдельные блоки, которые не допускают каскадного включения.

Производительность одного блока составляет до 90 кВт. Блоки серии AF5300A C допускают каскадное включение, в этом случае производительность может составлять до 270 кВт посредством совместного использования трех наружных блоков. Приведенное далее описание изделий справедливо для обоих типов, если не указано иное.

### Линейка AF5300A и AF5300A C

кВт	25 - 33.5	40 - 45	50 - 62	67 - 90
кВт	90 - 180		180 - 270	

- ▶ 13 различных моделей с производительностью до 90 кВт
- ▶ Произвольное сочетание модулей позволяет увеличить производительность до 270 кВт для серии, допускающей каскадное включение (C)
- ▶ Коэффициент нагрузки от 50% до 130%
- ▶ 380 – 415 В, 50 Гц, 3 фазы
- ▶ Сертификация CE и Eurovent



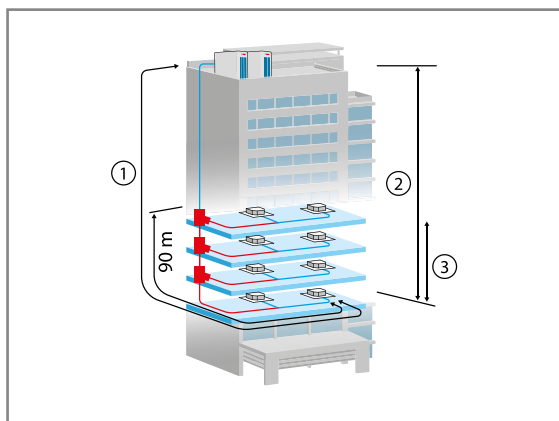
## ✓ Характерные особенности – Air Flux 5300

### Ключевые моменты



- ▶ Автоматическая регулировка температур испарения и конденсации
- ▶ 11 малощумных режимов
- ▶ Рабочая частота компрессора от 15 до 140 Гц
- ▶ Две ступени переохлаждения
- ▶ Режим предотвращения обмерзания исключает образование инея на оборудовании
- ▶ Режим резервирования
- ▶ Ограничение производительности (от 100% до 40%)
- ▶ Функция автоматической заправки хладагентом
- ▶ Сбор хладагента
- ▶ Автоматическая проверка заправки хладагентом (недостаточная или избыточная)
- ▶ Автоматическая очистка теплообменника
- ▶ Функции оптимизированного ввода в эксплуатацию
- ▶ Панель управления обеспечивает удобный доступ к информации

### Допустимые длины и перепады высот

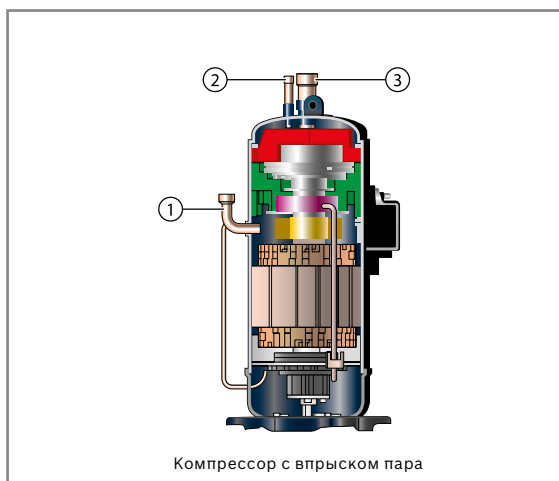


Параметр			Допустимое значение (м)
Длина трубопровода	Фактическая общая		1000 <sup>1)</sup>
	Максимальная между наружным и наиболее удаленным внутренним блоком	Фактическая	175
		Эквивалентная	200
	Максимальная между первым разветвителем и наиболее удаленным внутренним блоком		40 / 90 <sup>2)</sup>
Разность высот	Между внутренним и наружным блоками	Наружный блок выше	90
		Наружный блок ниже	110
	Между внутренними блоками		30

- ① Фактическое максимальное расстояние: 175 м
- ② Разность высот между внутренним и наружным блоками: 90 м
- ③ Разность высот между внутренними блоками: 30 м

- <sup>1)</sup> Общая длина трубопровода равна двукратной длине трубы — плюс трубы —.
- <sup>2)</sup> Если длина трубопровода от первого внутреннего разветвителя до наиболее удаленного внутреннего блока превышает 40 м, для увеличения этой длины до 90 м должны быть соблюдены особые условия, в соответствии с техническим руководством.

### Повышенная теплопроизводительность



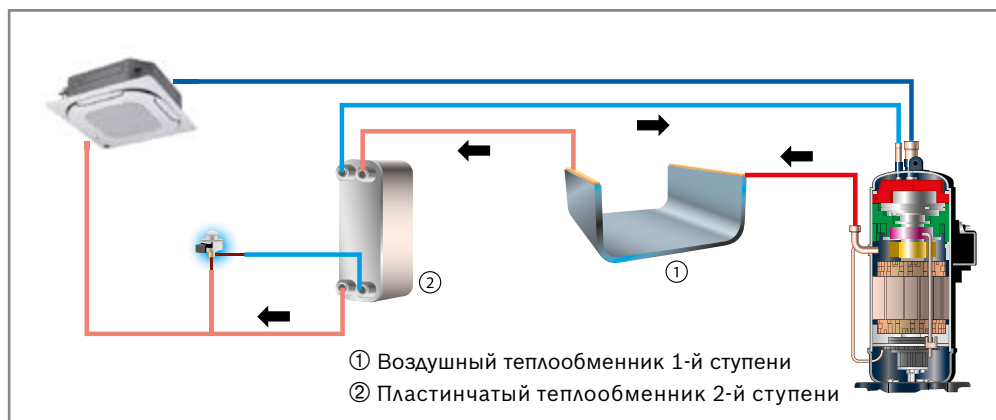
- ▶ Повышение эффективности нагрева в среднем на 20% при температуре наружного воздуха ниже +7 °С
- ▶ Стабильная работа до -23 °С
- ▶ Повышенная теплопроизводительность при низких температурах до -15 °С
- ▶ Компрессор с впрыском пара также обеспечивает эффективное переохлаждение без потерь при работе в режиме охлаждения. За исключением моделей мощностью 56–62 кВт: данные блоки оснащены стандартным инверторным спиральным компрессором, без впрыска пара.

- ① Нагнетание хладагента высокого давления
- ② Впрыск паров газа
- ③ Всасывание хладагента низкого давления



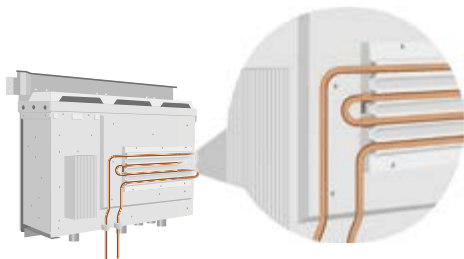
## Двухступенчатое переохлаждение – повышение эффективности

- ▶ Повышение эффективности охлаждения на 10%
- ▶ Уменьшение потерь давления хладагента
- ▶ Снижение шума потока хладагента
- ▶ Равномерное распределение хладагента



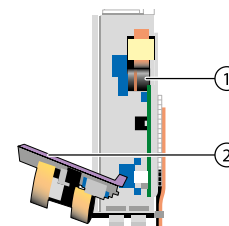
## Эффективный контур охлаждения

Удлиненная труба хладагента U-образной формы снижает температуру интеллектуального силового модуля (IPM), обеспечивая тем самым надежную работу.



## Откидная печатная плата

Крайний ряд плат легко доступен для обслуживания благодаря откидной печатной плате.



- ① Крайний ряд электрического блока управления
- ② Откидная верхняя печатная плата электрического блока управления

## Система вентиляторов наружного блока асимметричной конструкции

При применении 3-х и 4-х лопастных вентиляторов спектр шума меняется на непрерывное тихое жужжание. В обычной конструкции (два 4-х лопастных вентилятора) уровень шума волнообразно меняется.

Уникальная конструкция: спектрограмма 3-х + 4-х лопастного вентиляторов



### Примечание

Только для моделей 56–90 кВт

Обычная конструкция: спектрограмма двух 4-х лопастных вентиляторов



## Несколько малозумных режимов

- ▶ 11 различных малозумных режимов обеспечивают гибкость в различных проектах.
- ▶ Для снижения уровня шума во всех режимах скорость вращения вентилятора и рабочая частота компрессора ограничены определенными значениями.

Режим	Описание	Снижение уровня шума	Производительность
0	Ночной малозумный режим 6/10 ч.	Снижение на 8 дБ(А)	90 %
1	Ночной малозумный режим 6/12 ч.	Снижение на 8 дБ(А)	90 %
2	Ночной малозумный режим 8/10 ч.	Снижение на 8 дБ(А)	90 %
3	Ночной малозумный режим 8/12 ч.	Снижение на 8 дБ(А)	90 %
4	Режим без снижения уровня шума	—	100 %
5	Малозумный режим 1	Снижение на 8 дБ(А)	90 %
6	Малозумный режим 2	Снижение на 9 дБ(А)	85 %
7	Малозумный режим 3	Снижение на 10 дБ(А)	80 %
8	Режим с наименьшим уровнем шума 1	Снижение на 12 дБ(А)	75 %
9	Режим с наименьшим уровнем шума 2	Снижение на 14 дБ(А)	65 %
10	Режим с наименьшим уровнем шума 3	Снижение на 16 дБ(А)	55 %
11	Режим с наименьшим уровнем шума 4	Снижение на 18 дБ(А)	45 %



## ✓ Характерные особенности – Air Flux 5300

### Чище, безопаснее, тише – автоматическая очистка и ограничение производительности

#### Автоматическая очистка от пыли



Функция автоматической очистки наружного блока от пыли способствует защите теплообменника от пыли и других загрязнений, это снижает потребность в ручной очистке. Обслуживаемая система работает с высокой эффективностью, как в первый день работы, и функционирует надежно.

#### Автоматическое удаление снега



Функция автоматического удаления снега защищает наружный блок от снега. Вентиляторы автоматически включаются на короткий промежуток времени и удаляют снег. Эта функция включается с помощью микропереключателя на печатной плате наружного блока.

С целью экономии энергии производительность может быть снижена со 100% до 40%, например, в случае питания от аварийного источника.

Отображение на цифровом дисплее	Режим меню	Примечания
n41	Режим ограничения мощности 1	Производительность 100%
n42	Режим ограничения мощности 2	Производительность 90%
n43	Режим ограничения мощности 3	Производительность 80%
n44	Режим ограничения мощности 4	Производительность 70%
n45	Режим ограничения мощности 5	Производительность 60%
n46	Режим ограничения мощности 6	Производительность 50%
n47	Режим ограничения мощности 7	Производительность 40%

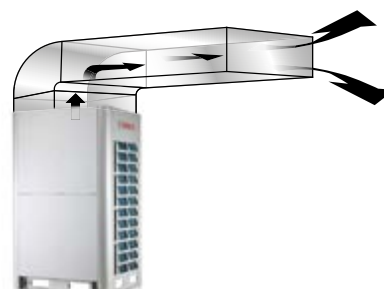
### Несколько режимов работы

Выбор за вами! Найдите нужный режим работы.

Режим	Описание
Автоматический режим	Наружный блок работает в зависимости от температуры наружного воздуха (T4) В режиме нагрева, если T4 < 13 °C В режиме охлаждения, если T4 > 18 °C Блок продолжает работу в режиме, выбранном при последнем включении, если 13 °C ≤ T4 ≤ 18 °C
Режим приоритета охлаждения или нагрева	В режиме нагрева: если внутренний блок запрашивает переход в режим охлаждения, наружный блок выключается и возобновляет работу в режиме охлаждения. В режиме охлаждения: если внутренний блок запрашивает переход в режим нагрева, наружный блок игнорирует запрос и продолжает работу в режиме охлаждения.
Фиксация режима охлаждения	Наружный блок работает только в режиме охлаждения.
Фиксация режима нагрева	Наружный блок работает только в режиме нагрева.
Режим приоритета большинства (требование большинства)	Наружный блок работает в режиме нагрева или охлаждения в зависимости от того, какой режим запрашивается большим количеством внутренних блоков.
Режим приоритета VIP (адрес блока VIP по умолчанию – 63)	Когда внутренний блок VIP включен, наружный блок работает в том же режиме, что и блок VIP.

### Высокое внешнее статическое давление (ВСД) вентиляторов наружных блоков

Наружный блок преодолевает внешнее статическое давление до 40 Па – возможна установка на техэтаже, в зданиях с жалюзи или с длинными воздуховодами. Настройка давления выполняется с помощью микропереключателя на печатной плате наружного блока. Значение по умолчанию – 0 Па.



## Намного больше, чем в стандартном исполнении

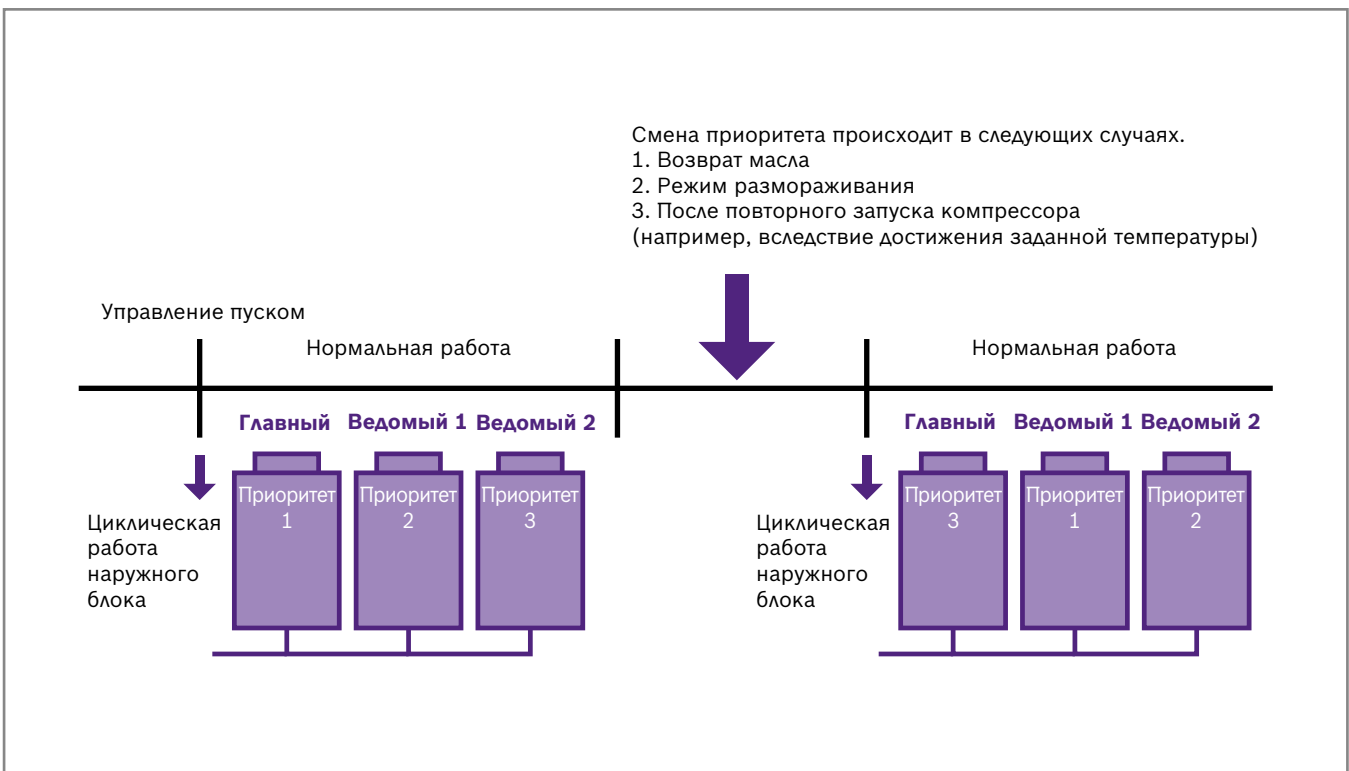
Для серии AF5300 A C, допускающей комбинацию блоков, доступны следующие опции.

### Не требуется уравнивающий масляный трубопровод



### Циклическая работа

При работе с частичной нагрузкой систем с несколькими наружными блоками, приоритет работы блоков будет меняться с целью уравнивания времени работы всех блоков. Это увеличивает срок службы всей системы.





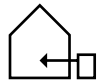
## Технические характеристики – серия Air Flux 5300A, отдельные блоки

Модель			AF5300A 25-3	AF5300A 28-3	AF5300A 33-3	AF5300A 40-3	AF5300A 45-3	AF5300A 50-3
Источник питания		В, кол-во фаз, Гц	380 ~ 415, 3, 50					
Охлаждение	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	25,2	28	33,5	40	45	50
	SEER		6,8	6,4	6,1	6,3	5,6	5,4
Нагрев	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	25,2	28	33,5	40	45	50
	SCOP		4,0	4,1	4,2	3,8	4,1	4,0
Подключаемые внутренние блоки	Процентная доля от производительности наружного блока	%	50 - 130					
	Максимальное количество	шт.	13	16	20	23	26	29
Уровень звукового давления <sup>2)</sup>		дБ(А)	58	58	60	62	65	65
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	83	84	85	86		91
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	А	24	25,2	26,4	33,1		34,8
	MFA	А				40		
Подключения трубопровода	Жидкостная линия	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")		ø 15,9 (5/8")			ø 19,1 (3/4")
	Газовая линия	мм (дюйм)	ø 25,4 (1")		ø 28,6 (1"1/8)	ø 31,8 (1"1/4)		ø 31,8 (1"1/4)
Вентилятор	Тип		DC (постоянного тока)					
	Количество	шт.	1					
	Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	11000			13000		
	Мощность двигателя	кВт	0,56			0,92		
	ESP	Па	0 - 20 - 40					
Герметичный спиральный инверторный компрессор постоянного тока	Количество		1					
	Тип масла		FV68H					
Габаритные размеры нетто (Ш×В×Г)		мм	1002 x 1636 x 826			1352 x 1636 x 825		
Масса нетто		кг	237			287		305
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-5 ~ 48					
	Нагрев	°С	-23 ~ 24					
<b>Данные, относящиеся к нормам ЕС относительно фторсодержащих газов 517/2014</b>								
Экологическая информация			Содержит фторсодержащие парниковые газы					
Тип хладагента			R-410A					
Потенциал глобального потепления (GWP)	Глобальное потепление	кг CO <sub>2</sub> – экв.	2088					
Заправленный объем при поставке		кг	11			13		
Количество заправляемого хладагента		т CO <sub>2</sub> – экв.	22968			27144		35496
Конструкция контура хладагента			Негерметичный					

<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Уровни звукового давления измерены в безэховой камере на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,3 м от пола.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.



Модель			AF5300A 56-3	AF5300A 62-3	AF5300A 67-3	AF5300A 73-3	AF5300A 79-3	AF5300A 85-3	AF5300A 90-3
Источник питания		В, кол-во фаз, Гц	380 ~ 415, 3, 50						
Охлаждение	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	56	61,5	67	73	78,5	85	90
	SEER		5,4	6,3	5,4	5,8	6,2	5,2	5,9
Нагрев	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	56	61,5	67	73	78,5	85	90
	SCOP		4,3	3,7	4,4	4,1	3,7	4,1	3,8
Подключаемые внутренние блоки	Процентная доля от производительности наружного блока	%	50 - 130						
	Максимальное количество	шт.	33	36	39	43	46	50	53
Уровень звукового давления <sup>2)</sup>		дБ(А)	66		67	68			
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	89	88	93	90		93	90
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	А	45,9	47,9	54,5	52,9	58,7	64,9	66,9
	MFA	А	50	63				80	
Подключения трубопровода	Жидкостная линия	мм (дюйм)	ø 19,1 (3/4")			ø 22,2 (7/8")			
	Газовая линия	мм (дюйм)	ø 31,8 (1"1/4)						ø 38,1 (1"1/2)
Вентилятор	Тип		DC (постоянного тока)						
	Количество	шт.	2						
	Расход воздуха	м³/ч	17000		25000			24000	
	Мощность двигателя	кВт	0,56 x 2		0,92 x 2				
	ESP	Па	0 - 20 - 40						
Герметичный спиральный инверторный компрессор постоянного тока	Количество		2						
	Тип масла		FV68H						
Габаритные размеры нетто (Ш×В×Г)		мм	1352 x 1636 x 825		1740 x 1828 x 823				
Масса нетто		кг	356		422	445		490	
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-5 ~ 48						
	Нагрев	°С	-23 ~ 24						
<b>Данные, относящиеся к нормам ЕС относительно фторсодержащих газов 517/2014</b>									
Экологическая информация			Содержит фторсодержащие парниковые газы						
Тип хладагента			R-410A						
Потенциал глобального потепления (GWP)	Глобальное потепление	кг CO <sub>2</sub> – экв.	2088						
Заправленный объем при поставке		кг	17		22			25	
Количество заправляемого хладагента		т CO <sub>2</sub> – экв.	35496		45936			52200	
Конструкция контура хладагента			Негерметичный						

<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Уровни звукового давления измерены в безэховой камере на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,3 м от пола.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.







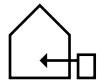
## Технические характеристики – серия Air Flux 5300A C, возможность комбинирования блоков

Модель			AF5300A 25 C-3	AF5300A 28 C-3	AF5300A 33 C-3	AF5300A 40 C-3	AF5300A 45 C-3	AF5300A 50 C-3	
Источник питания		В, кол-во фаз, Гц	380 ~ 415, 3, 50						
Охлаждение	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	25,2	28	33,5	40	45	50	
	SEER		6,9	6,5	6,1	6,4	5,6	5,9	
Нагрев	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	25,2	28	33,5	40	45	50	
	SCOP		4,1		4,3	3,9	4,1	4,0	
Подключаемые внутренние блоки	Процентная доля от производительности наружного блока	%	50 - 130						
	Максимальное количество	шт.	13	16	20	23	26	29	
Уровень звукового давления <sup>2)</sup>		дБ(А)	58	58	60	62	65	65	
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	83	84	85	86		88	
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	А	24	25,2	26,4	33,1		40,8	
	MFA	А	32			40			
Подключения трубопровода	Жидкостная линия	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")			ø 15,9 (5/8")		ø 19,1 (3/4")	
	Газовая линия	мм (дюйм)	ø 25,4 (1")			ø 28,6 (1"1/8)		ø 31,8 (1"1/4)	
Вентилятор	Тип		DC (постоянного тока)						
	Количество	шт.	1					2	
	Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	11000				13000	17000	
	Мощность двигателя	кВт	560				920	560 x 2	
	ESP	Па	0 - 20 - 40						
Герметичный спиральный инверторный компрессор постоянного тока	Количество		1					2	
	Тип масла		FV68H						
Габаритные размеры нетто (Ш×В×Г)		мм	990 x 1635 x 790				1340 x 1635 x 850		
Масса нетто		кг	237				287	360	
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-5 ~ 48						
	Нагрев	°С	-23 ~ 24						
<b>Данные, относящиеся к нормам ЕС относительно фторсодержащих газов 517/2014</b>									
Экологическая информация			Содержит фторсодержащие парниковые газы						
Тип хладагента			R-410A						
Потенциал глобального потепления (GWP)	Глобальное потепление	кг CO <sub>2</sub> – экв.	2088						
Заправленный объем при поставке		кг	11				13	17	
Количество заправляемого хладагента		т CO <sub>2</sub> – экв.	22968				27144	35496	
Конструкция контура хладагента			Негерметичный						

<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Уровни звукового давления измерены в безэховой камере на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,3 м от пола.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.



Модель		AF5300A 56 C-3	AF5300A 62 C-3	AF5300A 67 C-3	AF5300A 73 C-3	AF5300A 79 C-3	AF5300A 85 C-3	AF5300A 90 C-3		
Источник питания		В, кол-во фаз, Гц								
		380 ~ 415, 3, 50								
Охлаждение	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	56	61,5	67	73	78,5	85	90	
	SEER		5,4	6,4	5,7	5,8	6,2	5,2	5,9	
Нагрев	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	56	61,5	67	73	78,5	85	90	
	SCOP		4,4	3,8	4,5	4,2	3,9	4,1	3,8	
Подключаемые внутренние блоки	Процентная доля от производительности наружного блока	%	50 - 130							
	Максимальное количество	шт.	33	36	39	43	46	50	53	
Уровень звукового давления <sup>2)</sup>		дБ(А)	66		67	68				
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	89	88	92	93	90	93	90	
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	А	43,9	47,9	48,4	52,9	58,7	64,9	66,9	
	MFA	А	50	63					80	
Подключения трубопровода	Жидкостная линия	мм (дюйм)	ø 19,1 (3/4")			ø 22,2 (7/8")				
	Газовая линия	мм (дюйм)	ø 31,8 (1"1/4)					ø 38,1 (1"1/2)		
Вентилятор	Тип		DC (постоянного тока)							
	Количество	шт.	2							
	Расход воздуха	м³/ч	17000			25000		24000		
	Мощность двигателя	кВт	560 x 2			920 x 2				
	ESP	Па	0 - 20 - 40							
Герметичный спиральный инверторный компрессор постоянного тока	Количество		2							
	Тип масла		FV68H							
Габаритные размеры нетто (Ш×В×Г)		мм	1340 x 1635 x 825			1730 x 1830 x 850				
Масса нетто		кг	360			445		490		
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°С	-5 ~ 48							
	Нагрев	°С	-23 ~ 24							
<b>Данные, относящиеся к нормам ЕС относительно фторсодержащих газов 517/2014</b>										
Экологическая информация			Содержит фторсодержащие парниковые газы							
Тип хладагента			R-410A							
Потенциал глобального потепления (GWP)	Глобальное потепление	кг CO <sub>2</sub> – экв.	2088							
Заправленный объем при поставке		кг	17			22		25		
Количество заправляемого хладагента		т CO <sub>2</sub> – экв.	35496			45936		52200		
Конструкция контура хладагента			Негерметичный							

<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Уровни звукового давления измерены в безэховой камере на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,3 м от пола.

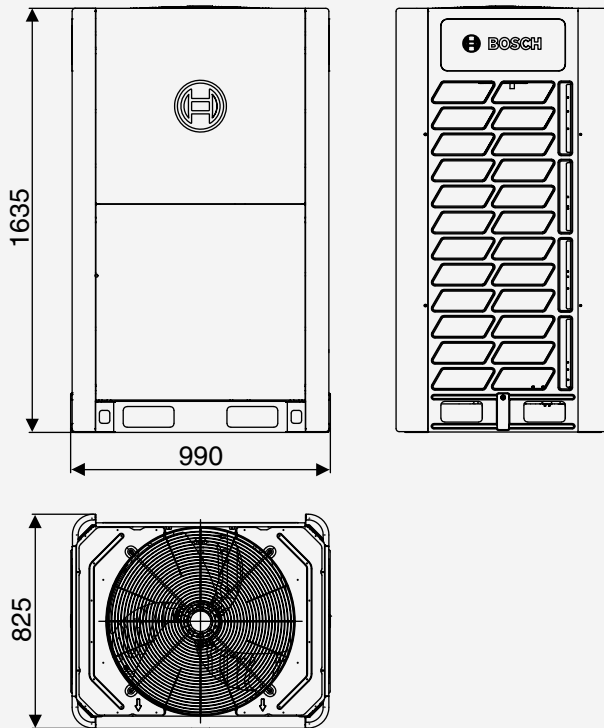
<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.



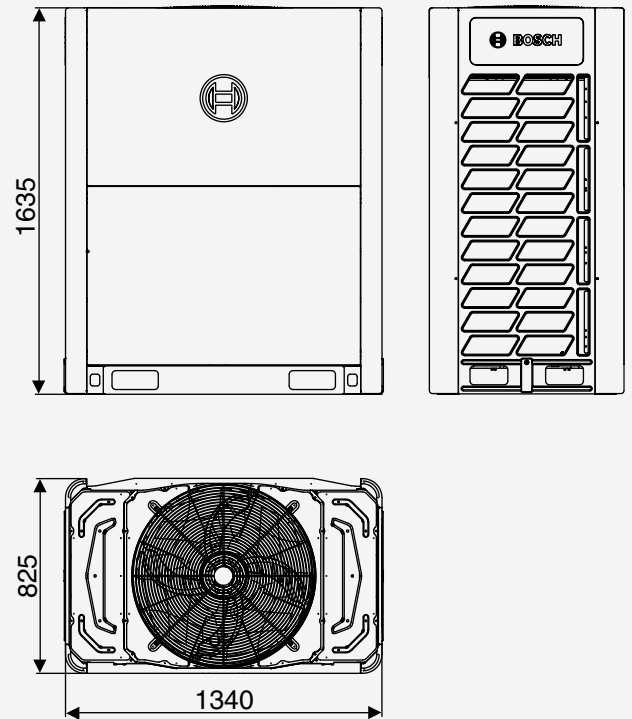


## Чертежи и установочные размеры

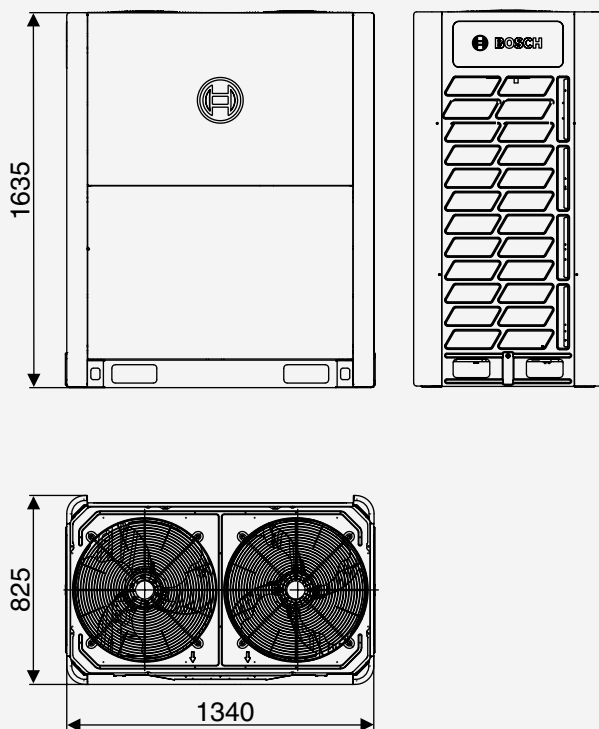
Размеры (в мм) блоков серии Air Flux 5300A (C) мощностью до 33 кВт



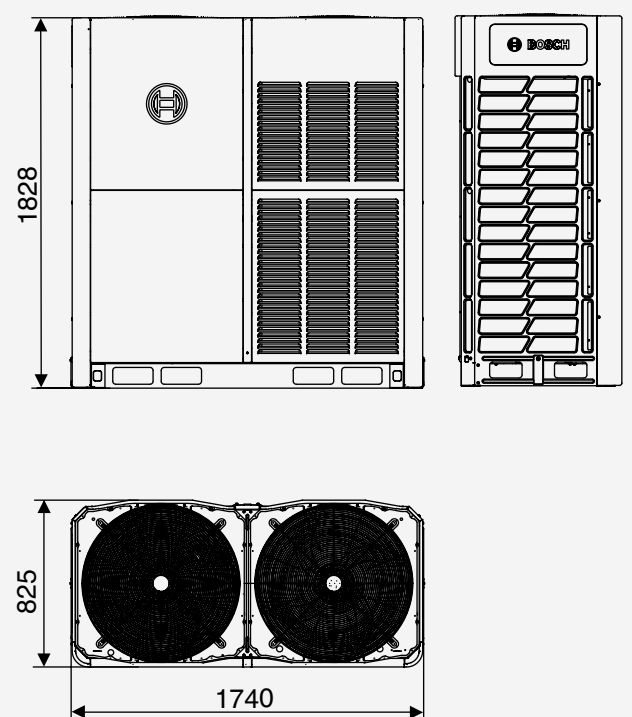
Размеры (в мм) блоков серии Air Flux 5300A (C) мощностью 45–50 кВт



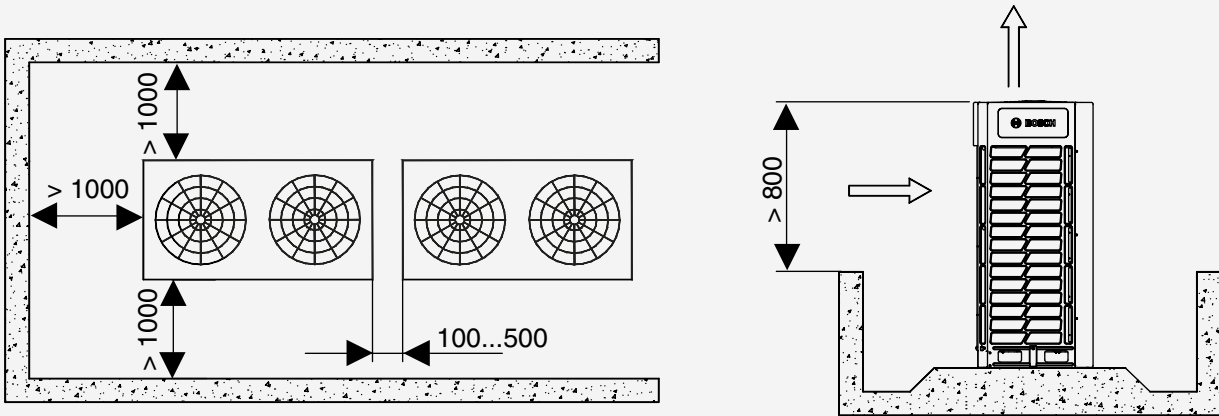
Размеры (в мм) блоков серии Air Flux 5300A (C) мощностью 50–60 кВт



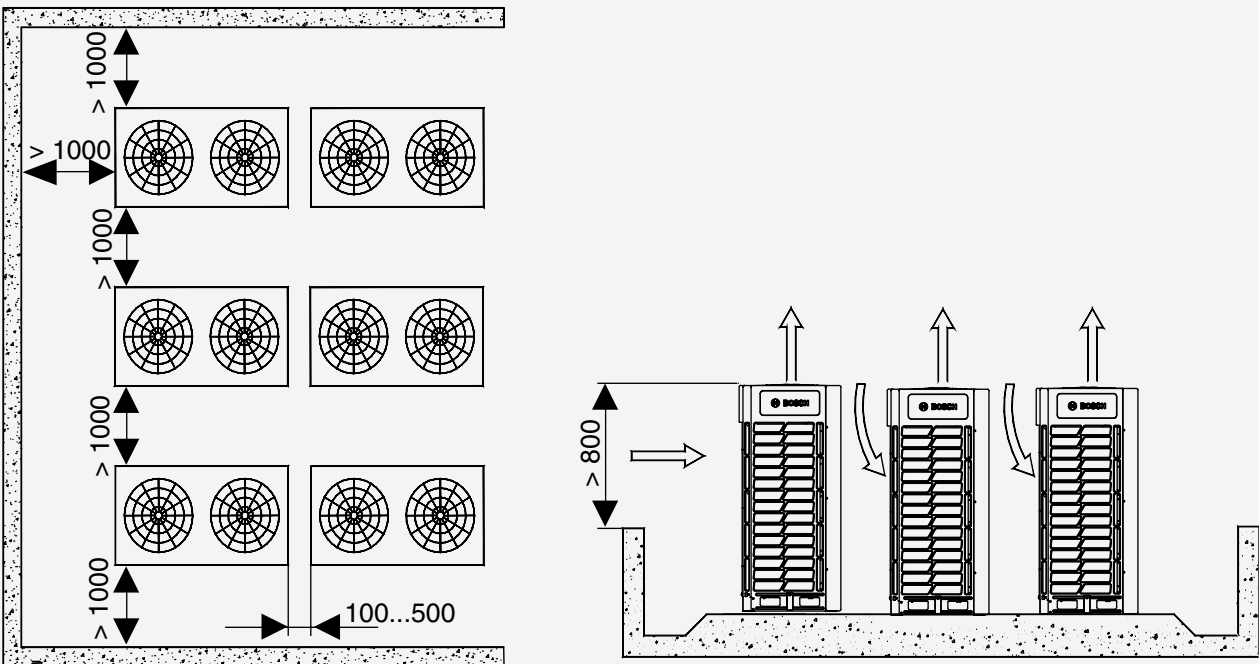
Размеры (в мм) блоков серии Air Flux 5300A (C) мощностью 67–90 кВт



Установочные размеры (в мм) блоков серии Air Flux 5300A (C) — несколько блоков рядом друг с другом



Установочные размеры (в мм) блоков серии Air Flux5300 A (C) — несколько блоков друг напротив друга





## Наружный блок Air Flux 6300

Различные решения для любых задач



### Ключевые моменты

- ▶ Высокоэффективная система благодаря рекуперации тепла
- ▶ Одновременное охлаждение, нагрев и производство горячей воды для бытовых нужд
- ▶ Работа в режиме нагрева при температуре наружного воздуха до  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ▶ Производительность от 22 до 50 кВт (при каскадном включении — до 150 кВт)
- ▶ Нагрев горячей воды для бытовых нужд до  $80\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ▶ Высокая эффективность: SEER до 7,3 и SCOP до 4,6
- ▶ Шесть моделей распределительных блоков (SBOX) с возможностью присоединения до 60 внутренних блоков и обнаружением утечек (AF-SB 01-1L)



Air Flux AF6300 представляет собой трехтрубную систему VRF. Вместе с новым гидромодулем Hydro Vox и различными распределительными блоками (SBOX), блоки серии AF6300 в сочетании с внутренними блоками Air Flux, служат решением для любых задач. Охлаждение, нагрев и подготовка горячей воды для бытовых нужд в одной системе, даже одновременно!

### Эффективность

Система Air Flux 6300 компании Bosch обеспечивает подготовку горячей воды, а также одновременное охлаждение и нагрев. Эти системы позволяют использовать тепло, отводимое из охлаждаемых помещений, для подготовки горячей воды для бытовых нужд, благодаря этому система становится чрезвычайно эффективной.

### Универсальность

Длина трубопроводов до 1000 м и разность высот между внутренним и наружным блоками до 110 м позволяют использовать данное решение даже в больших зданиях. Система поддерживает возможность одновременного охлаждения и нагрева - это позволяет управлять климатом в помещении в зависимости от потребностей, что особенно удобно в гостиницах или зданиях, обращенных к северу и югу. Также одновременно с поддержанием комфортного микроклимата происходит и подготовка горячей воды.

### Надежность

Как и в случае серии AF 5300 Air Flux, блоки серии AF 6300 оснащены различными системами управления и обеспечения безопасности. В сочетании с распределительным блоком SBOX01-1L также возможна реализация функции автоматического обнаружения утечки.

### Малозумность

Тихие наружные блоки с уровнем звукового давления всего 58 дБ(А) (22 и 25 кВт). Имеется возможность снижения уровня звукового давления в ночное время. В режиме с наименьшим уровнем шума уровень звукового давления снижается до 8 дБ(А).

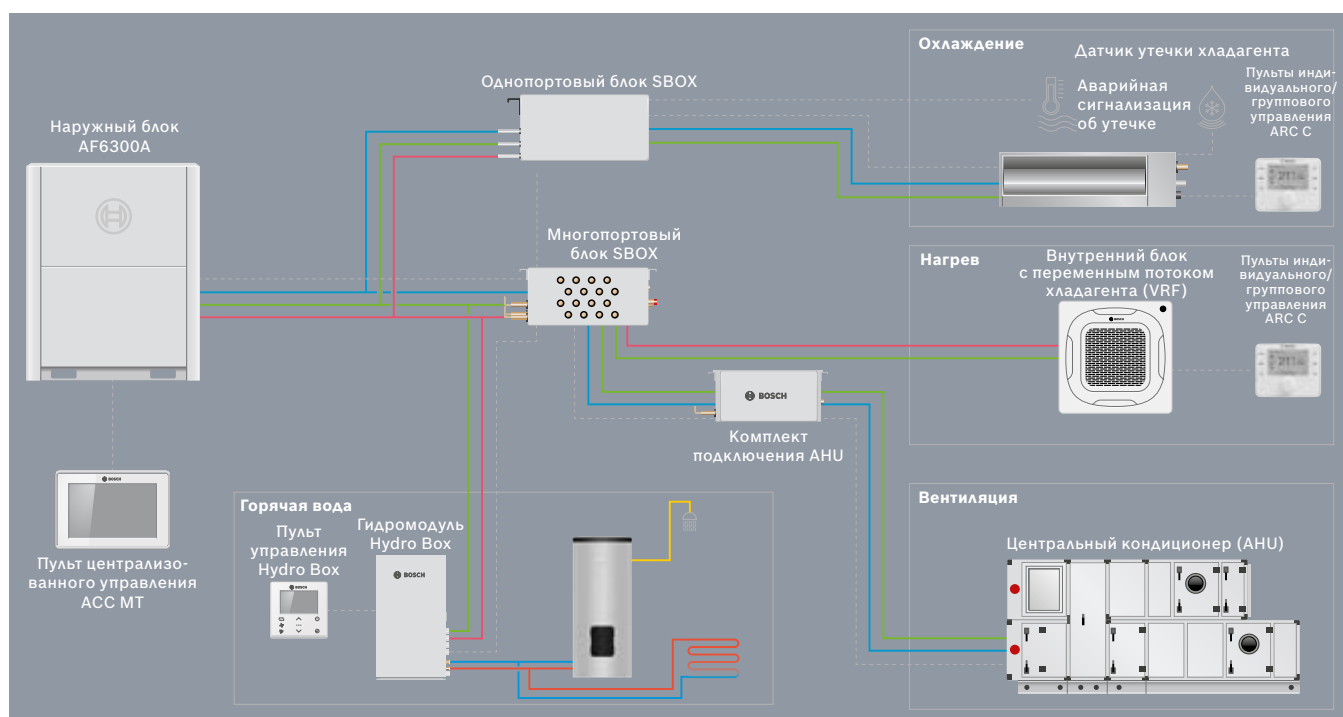
### Простота проектирования

Широкий модельный ряд наружных блоков, допускающих модульное подключение, позволяет предложить оборудование необходимой производительности. Исключительно большая допустимая длина трубопроводов также позволяет спроектировать оптимальную трассировку фреонпровода. В дополнение к шести моделям распределительных блоков SBOX, в эту систему могут быть объединены все хорошо известные внутренние блоки серии Air Flux.

### Простота обслуживания

Продуманная технология снижает потребность в техническом обслуживании. Это делает систему ещё более удобной для конечного пользователя и повышает её эксплуатационную доступность. Функции самоочистки для очистки от пыли и снега продлевают срок службы и снижают затраты на обслуживание.

## Охлаждение, нагрев, горячее водоснабжение и обработка воздуха – все потребности обеспечиваются одной системой





## ✓ Характерные особенности – Air Flux 6300

Все модели серии Air Flux 6300 допускают модульное подключение, однако также могут использоваться как отдельные блоки. Одиночные модули имеют производительность до 50 кВт. Возможно модульное подключение до 3 блоков, это обеспечивает общую производительность системы 150 кВт.

### Линейка изделий

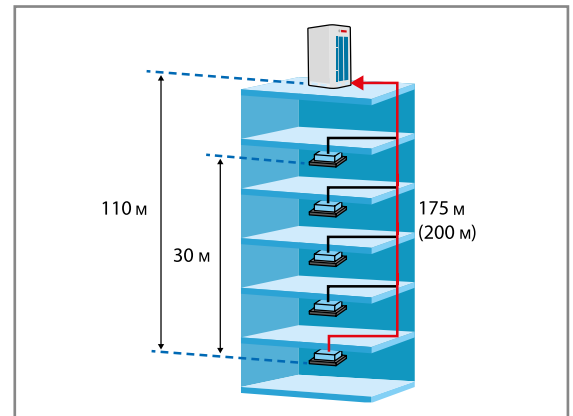
кВт	22,4 / 28 / 33,5	40 / 45 / 50	56 - 100	106 - 150

Система	Общий коэффициент совместной нагрузки	Допустимый коэффициент совместной нагрузки		
		Внутренние блоки	Гидро-модули Hydro Box	Комплекты подключения АНУ
<b>Только внутренние блоки</b>	50 - 200% (Одиночный блок) 50 - 150% (Комбинация из двух блоков) 50 - 130% (Комбинация из трех блоков)	50 - 200% (Одиночный блок) 50 - 150% (Комбинация из двух блоков) 50 - 130% (Комбинация из трех блоков)	/	/
<b>Внутренние блоки + высокотемпературные гидромодули (НТ)</b>	50 - 200%	50 - 130%	0 - 100%	/
<b>Внутренние блоки + комплекты для подключения АНУ</b>	50 - 100%	50 - 100%	/	0 - 50%

- ▶ 6 различных моделей производительностью до 50 кВт
- ▶ Коэффициент загрузки наружного блока от 50 до 130%
- ▶ Комбинация 3 наружных блоков производительностью до 150 кВт
- ▶ 380 – 415 В / 50 Гц / 3 фазы
- ▶ Сертификация CE и Eurovent

### Максимальные длины и перепады высот

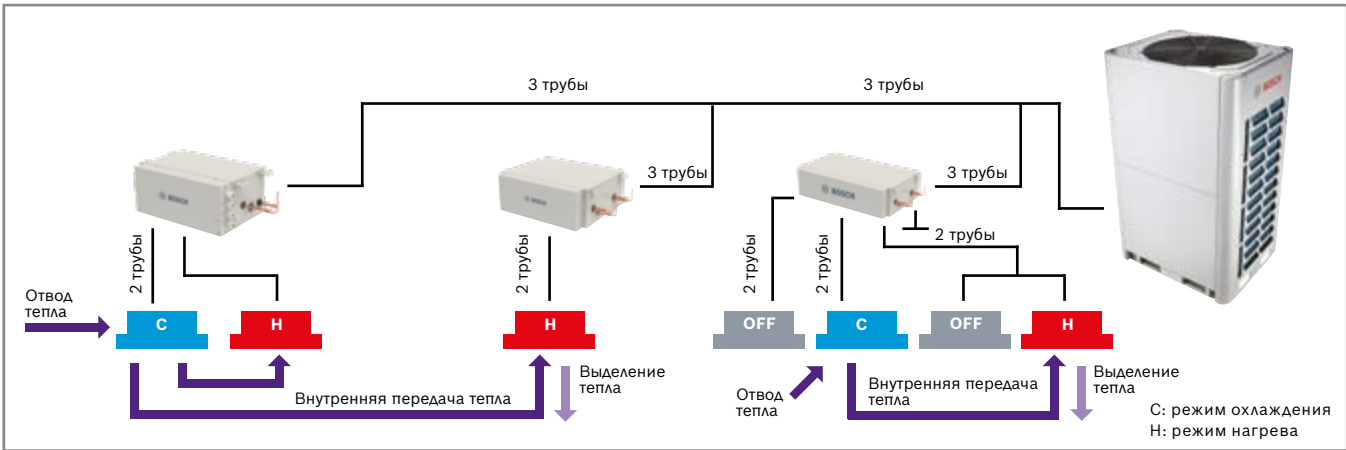
<b>1000</b>	Общая длина трубопровода
<b>175</b>	Максимальная фактическая длина трубопровода
<b>200</b>	Максимальная эквивалентная длина трубопровода
<b>90</b>	Максимальная длина трубопровода после первого разветвителя
<b>40</b>	Максимальная длина трубопровода между блоком SBOX и внутренним блоком
<b>110</b>	Максимальная разность высот между внутренним и наружным блоками (наружный блок выше)
	Максимальная разность высот между внутренним и наружным блоками (наружный блок ниже)
<b>30</b>	Разница высот между внутренними блоками



Тип внутреннего блока	Макс. длина трубопровода (м)		Максимальный перепад высот (м)		Общая длина трубопровода (м)
	Между наиболее удаленным внутренним блоком и наружным блоком, фактическая (эквивалентная)	Трубопровод между первым разветвителем внутренних блоков и самым дальним внутренним блоком	Между внутренним и наружным блоками, наружный блок выше (ниже)	Между внутренними блоками	
<b>Только внутренние блоки</b>	175 (200)	90	110 (110)	30	1000
<b>Внутренние блоки и высокотемпературные гидромодули (НТ)</b>	135 (160)	40	50 (40)	30	600
<b>Внутренние блоки и комплекты подключения АНУ</b>	175 (200)	40	50 (40)	30	1000

## Современная и эффективная – система рекуперации тепла

Типовая конфигурация системы рекуперации тепла состоит из наружных блоков, распределительных блоков (SBOX) и внутренних блоков, а также медных трубопроводов и соединений. Система обеспечивает высокую энергоэффективность за счет отвода тепла из охлаждаемых помещений и эффективного использования его для обогреваемых помещений.



## Возможность выбора: отдельные или одновременные охлаждение и нагрев

	Режим охлаждения	Режим нагрева	Основной режим охлаждения	Основной режим нагрева
Температура наружного воздуха	-5 (-15 <sup>1</sup> ) - 52 °C (по сух. терм.)	-25 - 19 °C (по влажн. терм.)	-5 (-15 <sup>1</sup> ) - 27 °C (по сух. терм.)	-5 (-15 <sup>1</sup> ) - 19 °C (по влажн. терм.)
Температура воздуха в помещении	15 - 24 °C (по влажн. терм.)	15 - 30 °C (по влажн. терм.)	Охлаждение: 15 - 27 °C (по влажн. терм.) Нагрев: 15 - 30 °C (по сух. терм.)	Охлаждение: 15 - 24 °C (по влажн. терм.) Нагрев: 15 - 30 °C (по сух. терм.)
Влажность воздуха в помещении	≤ 80% <sup>2</sup>			

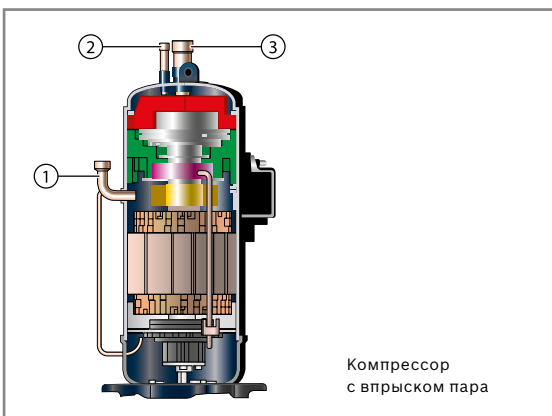
### Примечание:

Рабочий диапазон действителен при подключении только внутренних блоков VRF. При подключении гидромодуля Hydro Vox рабочий диапазон изменяется. Дополнительная информация приведена в справочнике технических данных.

<sup>1</sup> Охлаждение при -15 °C возможно только при использовании модели AF-SB 01-1 L (распределительный блок SBOX с определением утечки хладагента), присоединение этой модели допускает температуру испарения выше 0 °C.

<sup>2</sup> При влажности воздуха в помещении более 80% на поверхности блока возможно образование конденсата.

## Повышенная теплопроизводительность



- ▶ Повышение эффективности нагрева в среднем на 20% при температуре наружного воздуха ниже +7 °C
- ▶ Стабильная работа до -25 °C
- ▶ Повышенная теплопроизводительность при низких температурах до -15 °C
- ▶ Компрессор с впрыском пара также обеспечивает эффективное переохлаждение без потерь при работе в режиме охлаждения

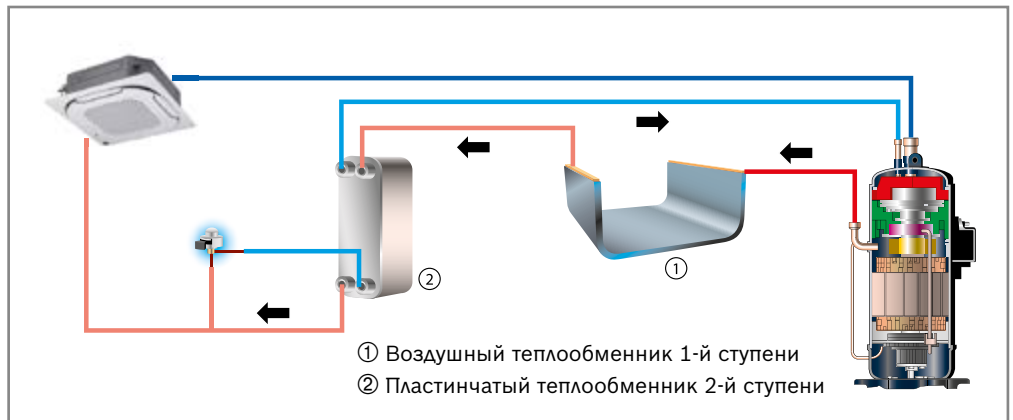
- ① Нагнетание хладагента высокого давления
- ② Впрыск паров газа
- ③ Всасывание хладагента низкого давления



## ✓ Характерные особенности – Air Flux 6300

### Двухступенчатое переохлаждение – повышение эффективности

- ▶ Увеличение степени переохлаждения и повышение энергоэффективности на 10% при использовании пластинчатого теплообменника в качестве вторичного охладителя
- ▶ Снижение потерь давления хладагента
- ▶ Снижение шума потока хладагента
- ▶ Равномерное распределение хладагента



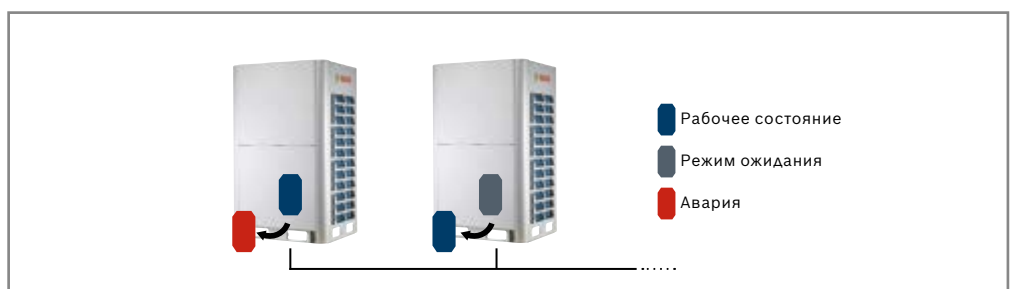
### Технология точного контроля масла

Трехступенчатая технология контроля масла поддерживает безопасный уровень масла в компрессоре наружного блока и предотвращает возникновение неисправностей, связанных с масляным голоданием компрессора.

Ступень		Функция
Сепарация масла внутри компрессора		Значительное снижение скорости циркуляции масла.
Высокоэффективный центробежный маслоотделитель		Отделение масла от нагнетаемого газа (эффективность до 99%) и возврат масла в компрессор.
Программа автоматического возврата масла		Программа автоматического возврата масла – контроль времени работы и состояния системы обеспечивают надежный возврат масла.

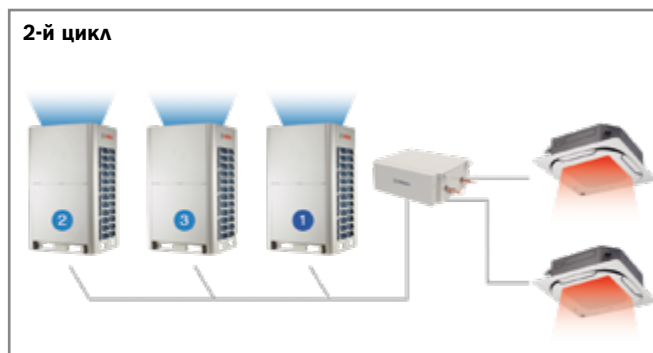
### Резервирование компрессоров – высокий уровень надежности

В системе из нескольких модулей при выходе из строя одного из них, остальные модули продолжают работать, обеспечивая резервирование.



## Цикличная работа компрессоров

Цикличная работа выравнивает время работы наружных блоков в многоблочной системе, а также компрессоров в каждом блоке - это обеспечивает значительное увеличение срока службы компрессоров.



## Непрерывный нагрев во время размораживания

Как правило, наружный блок прекращает нормальную работу в режиме нагрева во время размораживания. Однако функция непрерывного нагрева позволяет проводить размораживание блока, не прекращая нагрев. При каскадном включении (2 или 3 наружных блока) блоки выполняют размораживание поочередно. В то время как один блок находится в режиме размораживания, второй продолжает работать в режиме нагрева.





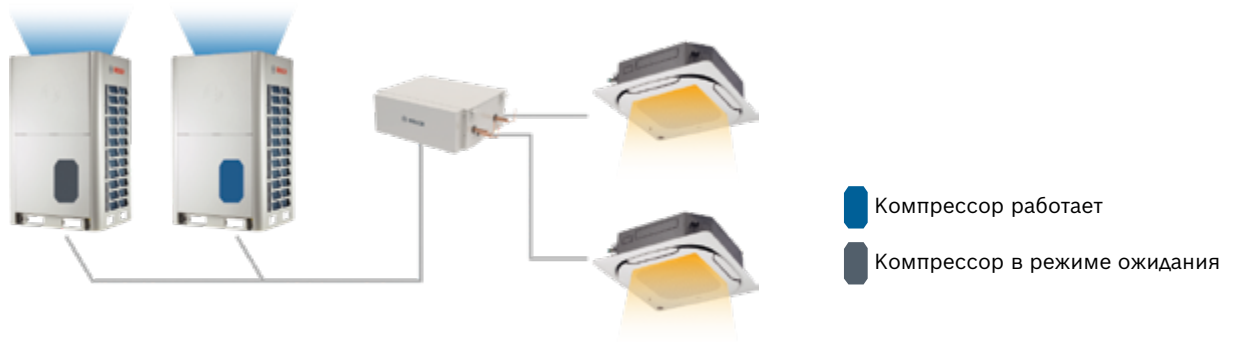


## ✓ Характерные особенности – Air Flux 6300

### Независимое управление теплообменником и компрессором

В режиме охлаждения или нагрева в многоблочной системе для повышения энергоэффективности теплообменник и компрессор наружного блока управляются независимо друг от друга. Даже если компрессор наружного блока не работает, теплообменник может использоваться для передачи тепла. Эта функция максимально увеличивает поверхность теплообмена и повышает эффективность работы при частичной нагрузке.

**Air Flux 6300**



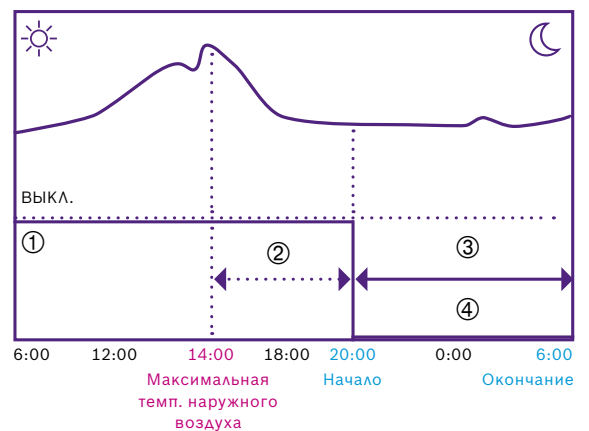
**Другие марки**



### Несколько малозумных режимов

- ▶ 6 различных малозумных режимов позволяют применять систему в различных проектах.
- ▶ Для снижения уровня шума во всех режимах скорость вращения вентилятора и рабочая частота компрессора ограничены определенными значениями.

Режим	Описание	Снижение уровня шума	Производительность
0	Ночной малозумный режим 6/10 ч.	Снижение на 4 дБ(А)	85 %
1	Ночной малозумный режим 6/12 ч.	Снижение на 4 дБ(А)	85 %
2	Ночной малозумный режим 8/10 ч.	Снижение на 4 дБ(А)	85 %
3	Ночной малозумный режим 8/12 ч.	Снижение на 4 дБ(А)	85 %
4	Режим без снижения уровня шума	—	100 %
8	Малозумный режим 1	Снижение на 4 дБ(А)	85 %
A	Режим с наименьшим уровнем шума 2	Снижение на 8 дБ(А)	75 %



## Чище, безопаснее, тише – автоматическая очистка и ограничение производительности

### Автоматическая очистка от пыли



Функция автоматической очистки наружного блока от пыли способствует защите теплообменника от пыли и других загрязнений, что снижает потребность в ручной очистке. Очищенная система работает с высокой эффективностью, как новая, и функционирует надежно.

### Автоматическое удаление снега



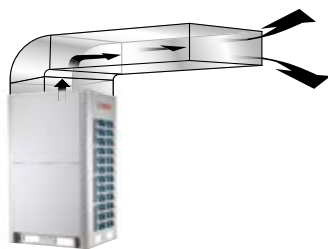
Функция автоматического удаления снега защищает наружный блок от снега. Вентиляторы автоматически включаются на короткий промежуток времени и удаляют снег. Эта функция включается с помощью микропереключателя на печатной плате наружного блока.

С целью экономии энергии производительность может быть снижена со 100% до 40%, например, в случае питания от аварийного источника.

Отображение на цифровом дисплее	Режим меню	Примечания
n41	Режим ограничения мощности 1	Производительность 100%
n42	Режим ограничения мощности 2	Производительность 90%
n43	Режим ограничения мощности 3	Производительность 80%
n44	Режим ограничения мощности 4	Производительность 70%
n45	Режим ограничения мощности 5	Производительность 60%
n46	Режим ограничения мощности 6	Производительность 50%
n47	Режим ограничения мощности 7	Производительность 40%

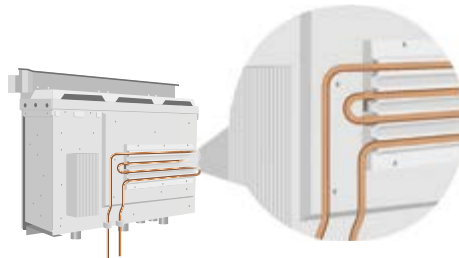
## Внешнее статическое давление до 80 Па

Наружный блок может работать при внешнем статическом давлении до 80 Па. Это позволяет установить блоки, например, на техэтаже с применением жалюзи или подключить воздуховоды в случае необходимости. Настройка давления регулируется с помощью микропереключателя на печатной плате наружного блока, можно выбрать значения 20, 40, 60 и 80 Па. Значение по умолчанию – 0 Па.



## Улучшенное охлаждение печатной платы

Удлиненная труба хладагента U-образной формы снижает температуру интеллектуального силового модуля (IPM), обеспечивая тем самым надежную работу. По сравнению с короткой U-образной трубой хладагента, температура силового модуля на 5 °C ниже. По сравнению с воздушным охлаждением, температура силового модуля ниже на 10 °C.



## Дистанционное выключение / аварийная сигнализация

Наружные блоки AF6300 оснащены двумя сухими контактами, входное напряжение которых составляет 12 В, а выходное – 220 В. Входной сухой контакт можно использовать для получения дистанционного сигнала аварийного выключения, а выходной сухой контакт можно подключить к внешнему аварийному сигналу.





## Технические данные – серия Air Flux 6300A C, возможность комбинирования блоков

Модель			AF6300A 22 C-3	AF6300A 28 C-3	AF6300A 33 C-3	AF6300A 40 C-3	AF6300A 45 C-3	AF6300A 50 C-3
Источник питания		В, кол-во фаз, Гц	380 ~ 415, 3, 50					
Охлаждение	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	22,4	28	33,5	40	45	50
	SEER		7,3	6,6	6,8	6,7	6,4	6,2
Нагрев	Номинальная производительность <sup>1)</sup>	кВт	22,4	28	33,5	40	45	50
	SCOP		4,3	4,4	4,6	4,3	4,3	4,4
Подключаемые внутренние блоки	Коэффициент совместной нагрузки	%	50 - 200					
	Максимальное количество	шт,	26	32	39	47	52	58
Уровень звукового давления <sup>2)</sup>		дБ(А)	58	61	62	63	64	65
Уровень звуковой мощности		дБ(А)	78	82	83	84	88	
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	А	24	25,2	26,4	33,1		40,8
	MFA	А	32			40		50
Подключения трубопроводов	Жидкостная линия	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")			ø 15,9 ( 5/8")		
	Труба газовой линии низкого давления	мм (дюйм)	ø 25,4 (1")			ø 28,6 (1"1/8)		
	Труба газовой линии высокого давления	мм (дюйм)	ø 19,1 (3/4")			ø 22,2 (7/8")		
Вентилятор	Тип		DC (постоянного тока)					
	Количество	шт,	1			2		
	Расход воздуха	м³/ч	9000	9500	10000	14000	14900	15800
	Мощность двигателя	кВт	0,92			0,92 x 2	0,92 x 2	0,92 x 2
	Внешнее статическое давление (ВСА)	Па	0 - 20 - 40 - 60 - 80					
Герметичный спиральный инверторный компрессор с впрыском пара	Количество	шт,	1					
	Тип масла		FV68H					
Габаритные размеры нетто (Ш x В x Г)		мм	990 x 1635 x 825			1340 x 1635 x 825		
Масса нетто		кг	232			300		
Диапазон рабочих температур	Охлаждение	°C	-15 ~ 52					
	Нагрев	°C	-25 ~ 19					
<b>Данные, относящиеся к нормам ЕС относительно фторсодержащих газов 517/2014</b>								
Экологическое воздействие			Содержит фторсодержащие парниковые газы					
Тип хладагента			R-410A					
Общий потенциал глобального потепления (GWP)		кг CO <sub>2</sub> – экв.	2088					
Количество заправляемого хладагента		кг	8			10		
		т CO <sub>2</sub> – экв.	16704			20880		
Циркуляция хладагента			Негерметичный					

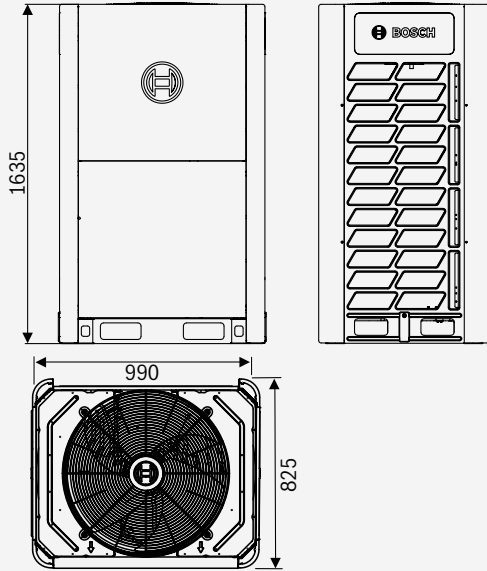
<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Уровни звукового давления измерены в безэховой камере на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,3 м от пола.

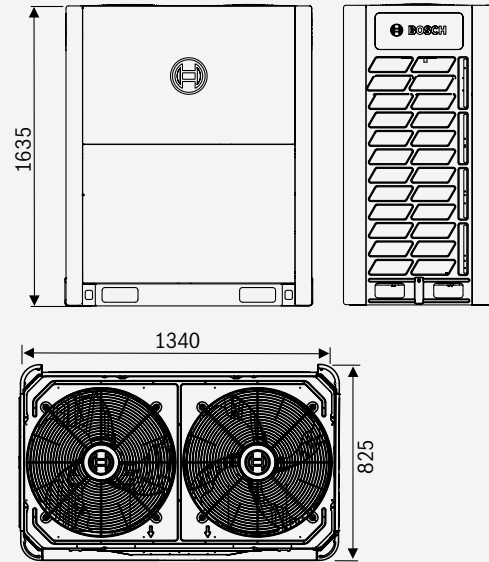
<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

## Чертежи и установочные размеры

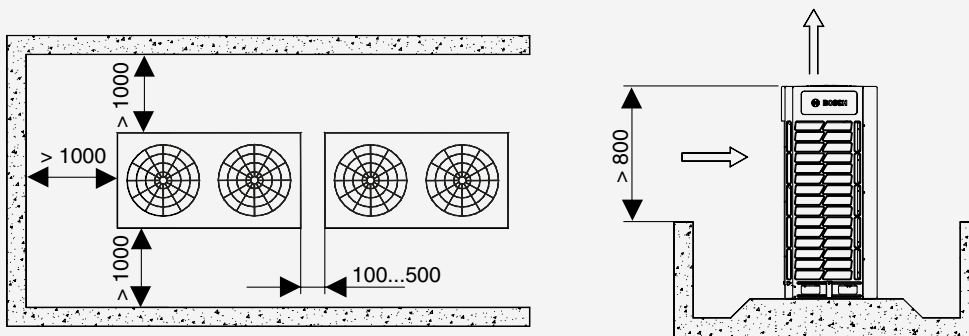
Размеры (в мм) блоков серии Air Flux 6300A (C) мощностью до 33 кВт



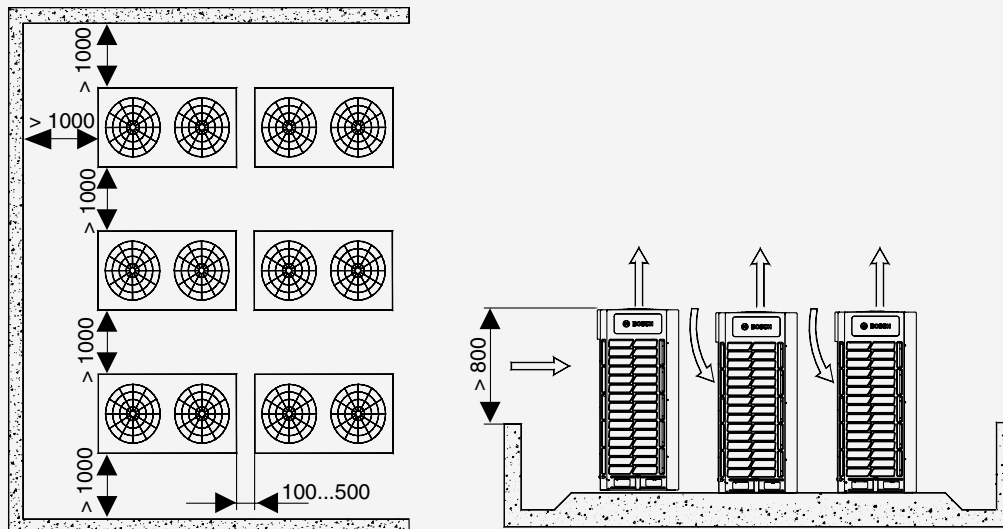
Размеры (в мм) блоков серии Air Flux 6300A (C) мощностью 40–50 кВт



Установочные размеры (в мм) блоков серии Air Flux 6300A (C) — несколько блоков рядом друг с другом



Установочные размеры (в мм) блоков серии Air Flux 6300 A (C) — несколько блоков друг напротив друга



2



## Принадлежности, необходимые для блоков серии Air Flux 6300

### Распределительный блок (SBOX) AF-SB



1, 4, 6, 8, 10 или 12 соединительных портов позволяют присоединить до 60 внутренних блоков

Распределительные блоки Air Flux (SBOX) компании Bosch подают хладагент к каждому из присоединенных внутренних блоков в нужном агрегатном состоянии, чтобы блоки могли работать в режимах охлаждения или нагрева независимо друг от друга. Чтобы предотвратить одновременную работу внутренних блоков (например, находящихся в одном помещении) в режимах охлаждения и нагрева, несколько внутренних блоков можно объединить в группы, тогда они всегда будут работать в одном режиме.

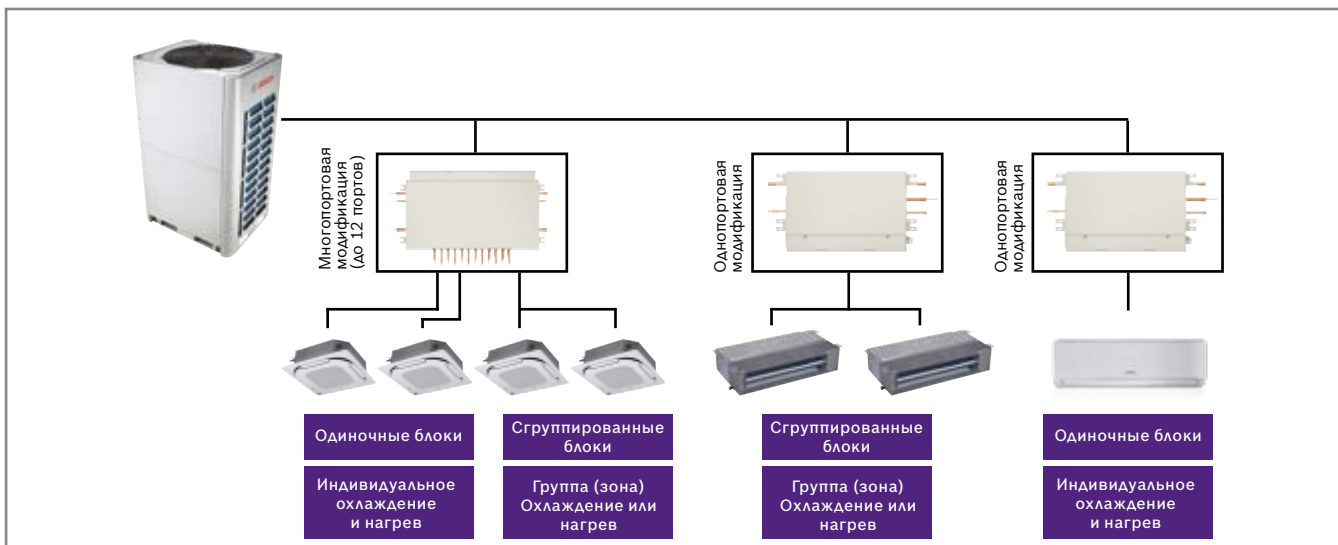
- ▶ Компактный размер
- ▶ Простота монтажа
- ▶ К распределительному блоку SBOX можно присоединить блоки мощностью до 85 кВт
- ▶ К распределительному блоку SBOX можно присоединить до 47 внутренних блоков
- ▶ К распределительному блоку SBOX можно присоединить до 12 групп
- ▶ В группу может входить до 5 внутренних блоков (эти блоки всегда работают в одном режиме – охлаждения или нагрева)
- ▶ Суммарная мощность устройств, входящих в группу – до 16 кВт
- ▶ Плоская конструкция 195–200 мм (в зависимости от модели)
- ▶ Модель AF-SB 01-1 L SBOX допускает охлаждение при температуре до -15 °С, дренажная труба не требуется

### Линейка изделий

Модель	AF-SB 01-1 L	AF-SB 04-1	AF-SB 06-1	AF-SB 08-1	AF-SB 10-1	AF-SB 12-1
Количество портов	1	4	6	8	10	12
Макс. количество блоков на порт	8	5		5		
Макс. производительность на порт	32	16		16		
Макс. производительность на распределительный блок	32	49	63	85		
Трехмерное изображение						
Вид сверху						



## Модельный ряд и характерные особенности – краткий обзор

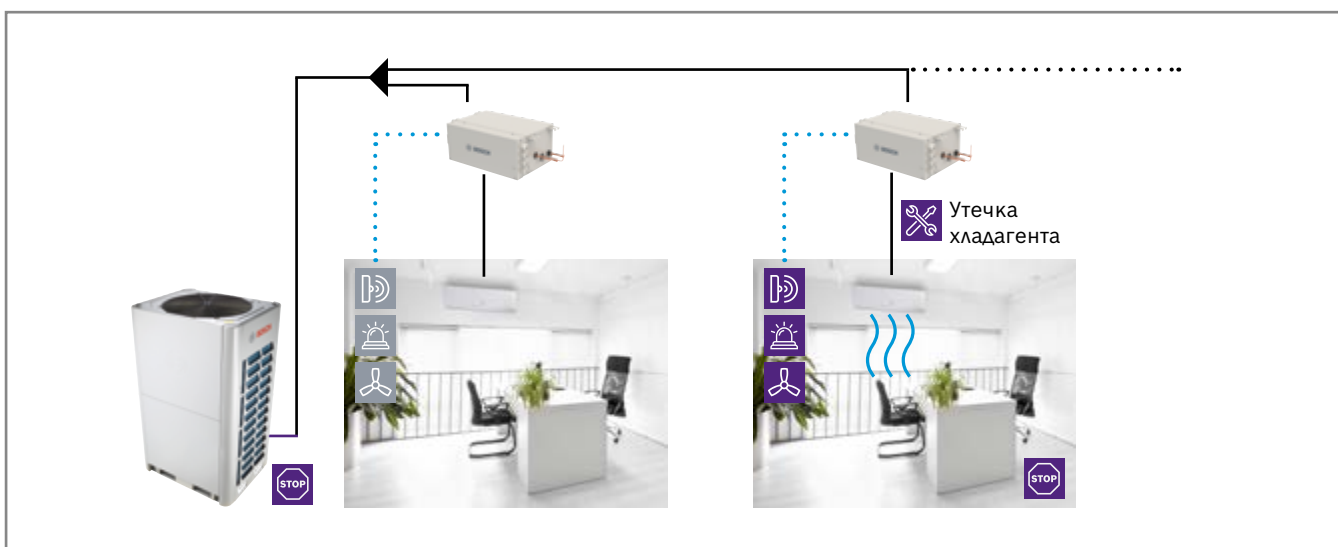


### Примечание:

Внутренние блоки, присоединенные к одному порту, одновременно способны работать только в одном режиме: охлаждение или нагрев. Управление блоками при этом осуществляется независимо друг от друга.

## Обнаружение утечки хладагента

Система автоматики в режиме реального времени отслеживает утечку хладагента в помещениях и обеспечивает безопасную и надежную работу в соответствии с EN378.



### Примечание:

Функция обнаружения утечки хладагента имеется только у модели AF-SB 01-1 L. Дополнительная информация приведена в инструкции по монтажу.

- Датчик обнаружения хладагента R-410A (приобретается на месте)
- Аварийная сигнализация (приобретается на месте)
- Вытяжной вентилятор (приобретается на месте)



## Дополнительные изделия для моделей Air Flux 6300

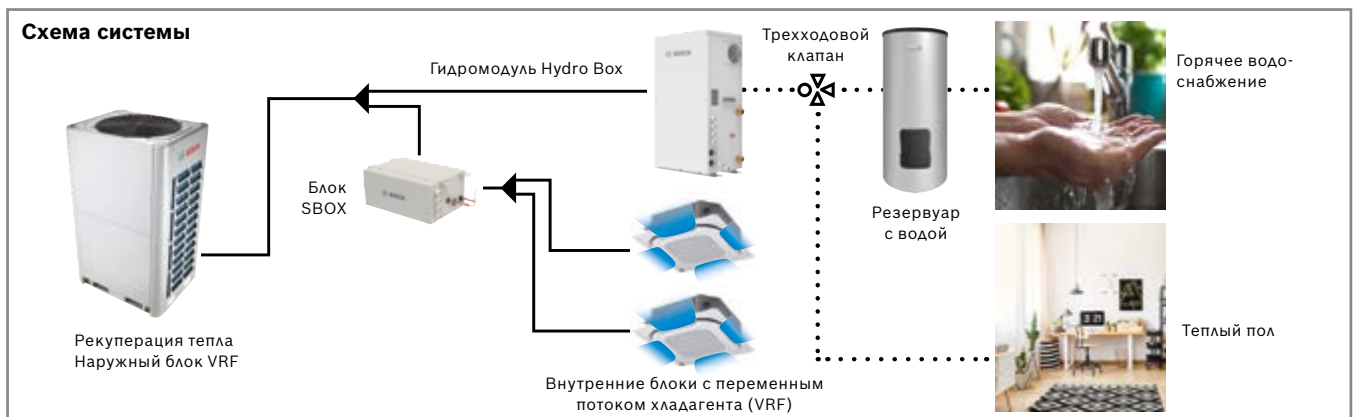
### Гидро модуль Hydro Vox AF-HB 140-1



Hydro Vox AF-HB 140–1 представляет собой гидравлический соединительный модуль подготовки горячей воды для бытовых нужд, работающий с блоками серии AF6300A. Гидро модуль Hydro Vox имеет свой холодильный контур (с хладагентом R-134a), включая компрессор. В систему с гидро модулем Hydro Vox также должны входить внутренние блоки VRF (с производительностью не менее 50% от производительности наружного блока).

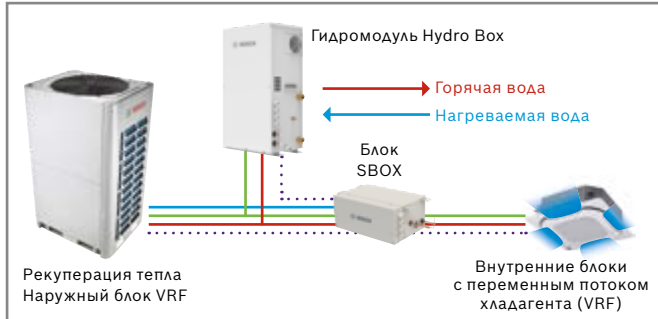
- ▶ Выходная мощность 14 кВт (A 7 °C/W 45 °C)
- ▶ Температура воды на выходе от 25 до 80 °C
- ▶ Широкий диапазон рабочих температур: от –20 до +43 °C
- ▶ До 10 гидро модулей Hydro Voxes можно включить по каскадной схеме (общая мощность 140 кВт)
- ▶ Низкие инвестиционные затраты (благодаря кондиционированию и подготовке горячей воды для бытовых нужд в одной системе)
- ▶ Низкие эксплуатационные расходы (поскольку тепло из охлаждаемых помещений может быть использовано для подготовки воды для бытовых нужд)
- ▶ Компактные габариты (В: 795 мм, Ш: 450 мм, Г: 300 мм) и вес (58 кг)
- ▶ Рекуперация теплоты при охлаждении внутренними блоками, бесплатная горячая вода
- ▶ Нет необходимости в дополнительном электрическом нагревателе
- ▶ Несколько вариантов подготовки горячей воды
- ▶ Ряд дополнительных функций, включая уничтожение патогенных микроорганизмов, содержащихся в нагреваемой воде

### Подготовка горячей воды

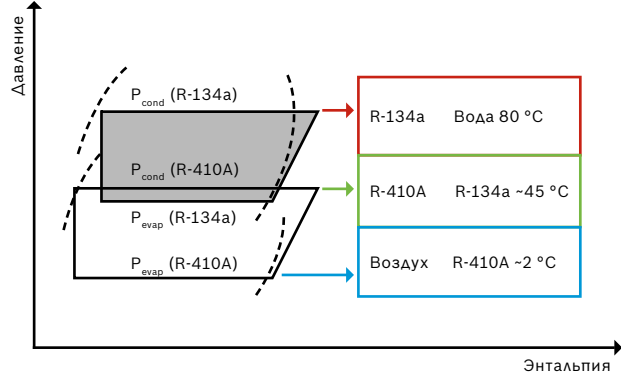


## 2-ступенчатый холодильный цикл

Система оснащена двумя компрессорами и двумя контурами хладагента.



- Газ высокого давления
- Газ низкого давления
- Жидкостная линия
- ⋯ Сигнальный провод



### Низкотемпературная ступень

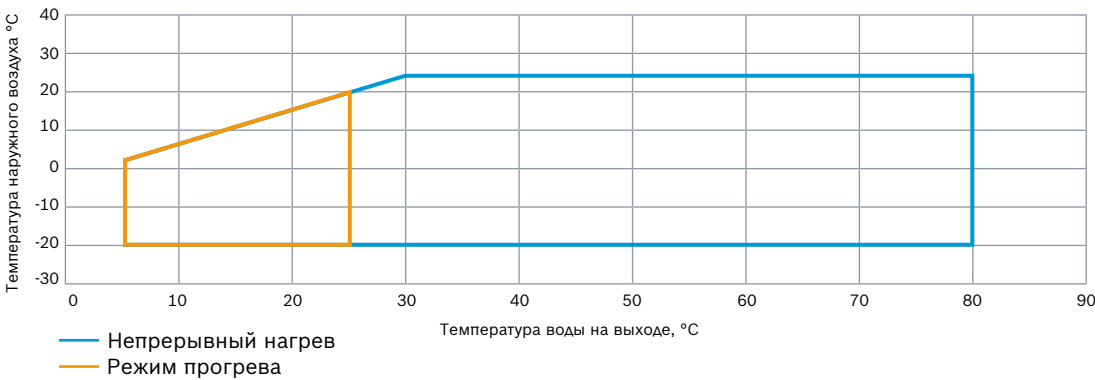
Контур хладагента R-410A наружного блока поглощает тепло из окружающей среды и отдает тепловую энергию пластинчатому теплообменнику, находящемуся внутри гидро модуля Hydro Box.

### Высокотемпературная ступень

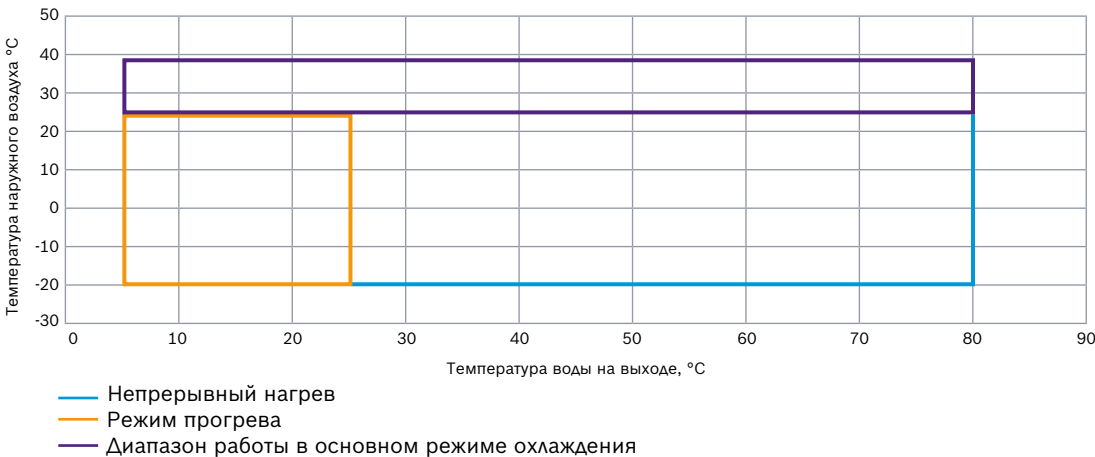
Контур хладагента R134a в гидро модуле Hydro Box поглощает тепло от хладагента R-410A и передает тепловую энергию воде.

## Диапазон рабочих температур

### Режим нагрева



### Режим ГВС

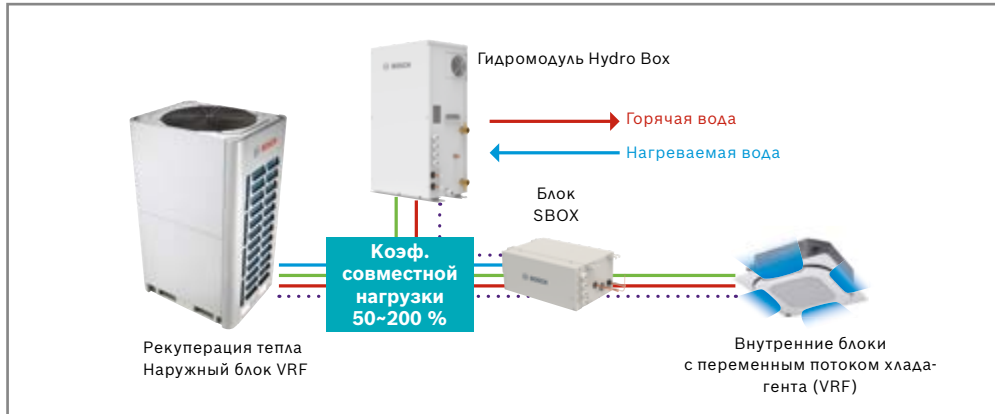




## Дополнительные изделия для моделей Air Flux 6300

### Коэффициент совместной нагрузки до 200 %

Если в системе внутренние блоки используются вместе с гидромодулями Hydro Vox, коэффициент совместной нагрузки может достигать 200 %.



— Газ высокого давления      — Газ низкого давления  
— Жидкостная линия          - - - - - Сигнальный провод

#### Примечание:

Система не должна состоять только из гидромодулей Hydro Vox - производительность подключенных внутренних блоков должна составлять не менее 50 % производительности наружного блока. Если в системе содержатся только гидромодули Hydro Vox, возникает проблема с размораживанием, а также могут возникнуть неполадки при возврате масла.

**Общий коэффициент = Коэффициент гидромодулей Hydro Vox + Коэффициент внутренних блоков**

Общий коэффициент		Коэффициент гидромодулей Hydro Vox													
		0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100			
Коэффициент внутренних блоков	0														
	10														
	20														
	30														
	40														
	50	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150			
	60	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160			
	70	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170			
	80	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180			
	90	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190			
	100	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200			
	110	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200				
	120	120	130	140	150	160	170	180	190	200					
	130	130	140	150	160	170	180	190	200						
	140														
	150														

- ▶ Общий коэффициент гидромодулей Hydro Vox + внутренних блоков VRF: 50–200 %
- ▶ Общий коэффициент внутренних блоков VRF с установленным гидромодулем Hydro Vox: 50–130 %
- ▶ Общий коэффициент гидромодулей Hydro Vox: 0–100 %
- ▶ Допускается присоединение только гидромодуля Hydro Vox? **НЕТ**
- ▶ Минимальный общий коэффициент внутренних блоков VRF: 50 %



## Технические характеристики – гидромодули AF-HB 140-1

		AF-HB 140-1
Теплопроизводительность при номинальной температуре воды 40 / 45 °С (на входе / выходе)	кВт	14
Цвет корпуса		снежно-белый
Габариты (В x Ш x Г)	мм	795 × 450 × 300
Масса блока	кг	63
Масса блока в упаковке	кг	71
Расход воды минимальный / номинальный / максимальный	м <sup>3</sup> /ч	1,2 / 2,4 / 2,9
Диаметр соединений трубопроводов водяного контура (наружная резьба)	мм	25,4
Расчетное давление воды	МПа	0,1 - 0,3
Расчетное давление хладагента R-410A	МПа	4,0
Расчетное давление хладагента R-134a	МПа	3,1
Количество предварительно заправленного хладагента R-134a	кг	1,2
Диаметр трубы хладагента (жидкостная / газовая линия)	мм	9,52 / 12,7
Количество предварительно заправленного холодильного масла FV50S	л	0,4
Номинальный уровень звукового давления	дБ(А)	43
Номинальный уровень звуковой мощности	дБ(А)	54
Рабочий диапазон температуры наружного воздуха в режиме нагрева	°С	-20 ~ 30
Рабочий диапазон температуры наружного воздуха для подготовки горячей воды для бытовых нужд	°С	-20 ~ 43
Допустимая температура наружного воздуха	°С	0 ~ 40
Диапазон температуры воды во время работы	°С	25 ~ 80
Источник питания	В	220 ~ 240 ± 10 %
	Гц	50
Ток MCA / MFA	А	16 / 20

### Общие меры предосторожности в отношении водяного контура

Перед началом монтажа проверьте следующее:

- ▶ Напор воды: 1 ~ 3 бар
- ▶ Температура воды: 5 ~ 80 °С

Установите в водопроводных контурах необходимые защитные устройства, чтобы давление воды не превышало максимального рабочего давления.

Качество воды должно соответствовать директиве ЕС 98/83ЕС.

Параметр	Значение
Акриламид	0,10 мкг/л
Сурьма	5,0 мкг/л
Мышьяк	10 мкг/л
Бензол	1,0 мкг/л
Бензапирен	0,010 мкг/л
Бор	1,0 мг/л
Бромат	10 мкг/л
Кадмий	5,0 мкг/л
Хром	50 мкг/л
Медь	2,0 мг/л
Цианид	50 мкг/л
1,2-дихлорэтан	3,0 мкг/л
Эпихлоргидрин	0,10 мкг/л
Фторид	1,5 мг/л
Свинец	10 мкг/л
Ртуть	1,0 мкг/л
Никель	20 мкг/л

Параметр	Значение
Нитраты	50 мг/л
Нитриты	0,50 мг/л
Пестициды	0,10 мкг/л
Пестициды – всего	0,50 мкг/л
Полициклические ароматические воды углеводороды	0,10 мкг/л
Селен	10 мкг/л
Тетрахлорэтилен и трихлорэтилен	10 мкг/л
Тригалогенметаны – всего	100 мкг/л
Винилхлорид	0,50 мкг/л

#### Жесткость воды

Требование к мягкости воды для Hydro Box: < 3,37 °dH.

Жесткость	Значение
мг(СаСО <sub>3</sub> )/л	0 ~ 60
ммоль/л	0 ~ 0,60
dGH/°dH	0 ~ 3,37
г/галл	0 ~ 3,50
ч/млн	0 ~ 60





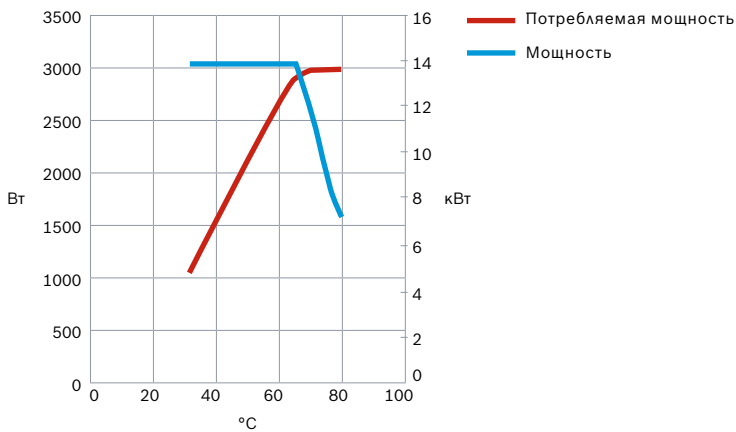


## Технические характеристики – гидромодули AF-HB 140-1

### Теплопроизводительность и потребляемая мощность

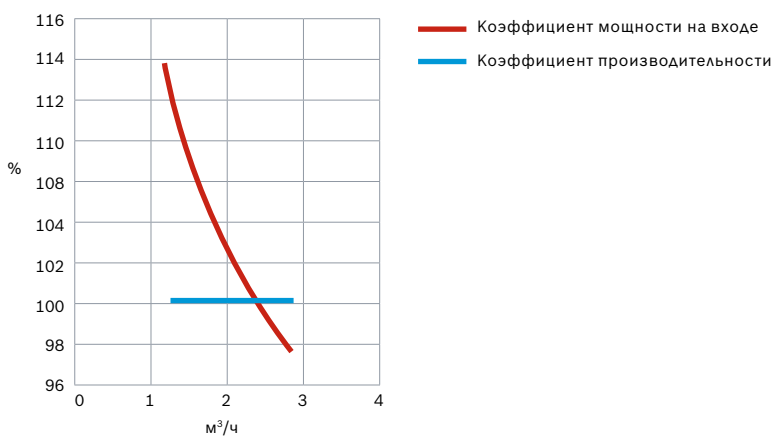
В зависимости от различных температур воды на входе (при постоянном расходе воды 2,4 м³/ч):

Температура воды на входе (°C)	Теплопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (Вт)
30	14	1,035
40	14	1,594
50	14	2,117
55	14	2,379
60	14	2,641
65	14	2,903
70	12	2,984
75	9	2,984



В зависимости от различных расходов воды:

Расход воды (м³/ч)	Коэффициент мощности	Коэффициент производительности
1,2	100 %	114 %
1,5	100 %	108 %
1,8	100 %	104 %
2,1	100 %	102 %
2,4	100 %	100 %
2,9	100 %	98 %

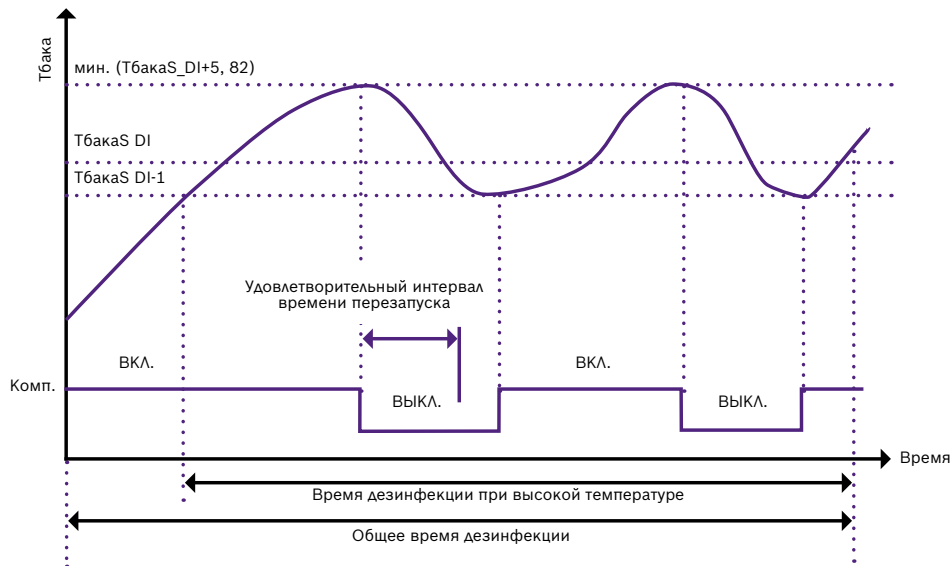


## Несколько имеющих функций

### Функция дезинфекции

Имеется два режима дезинфекции. Один предназначен для монтажа, другой — для ежедневного домашнего использования.

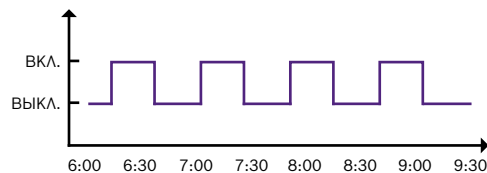
#### Логика работы функции дезинфекции



### Функция насоса горячей воды для бытовых нужд (ГВС)

Функцию можно регулярно задействовать для подачи горячей воды в течение 24 часов, что повышает комфорт. Цикл работы зависит от потребностей, а также от длины водопроводной системы.

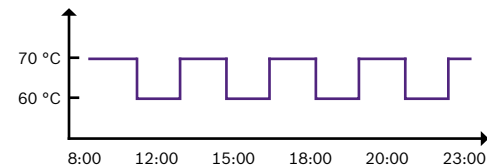
№	ВРЕМЯ
1	8:00
2	12:00
3	15:00
4	18:00

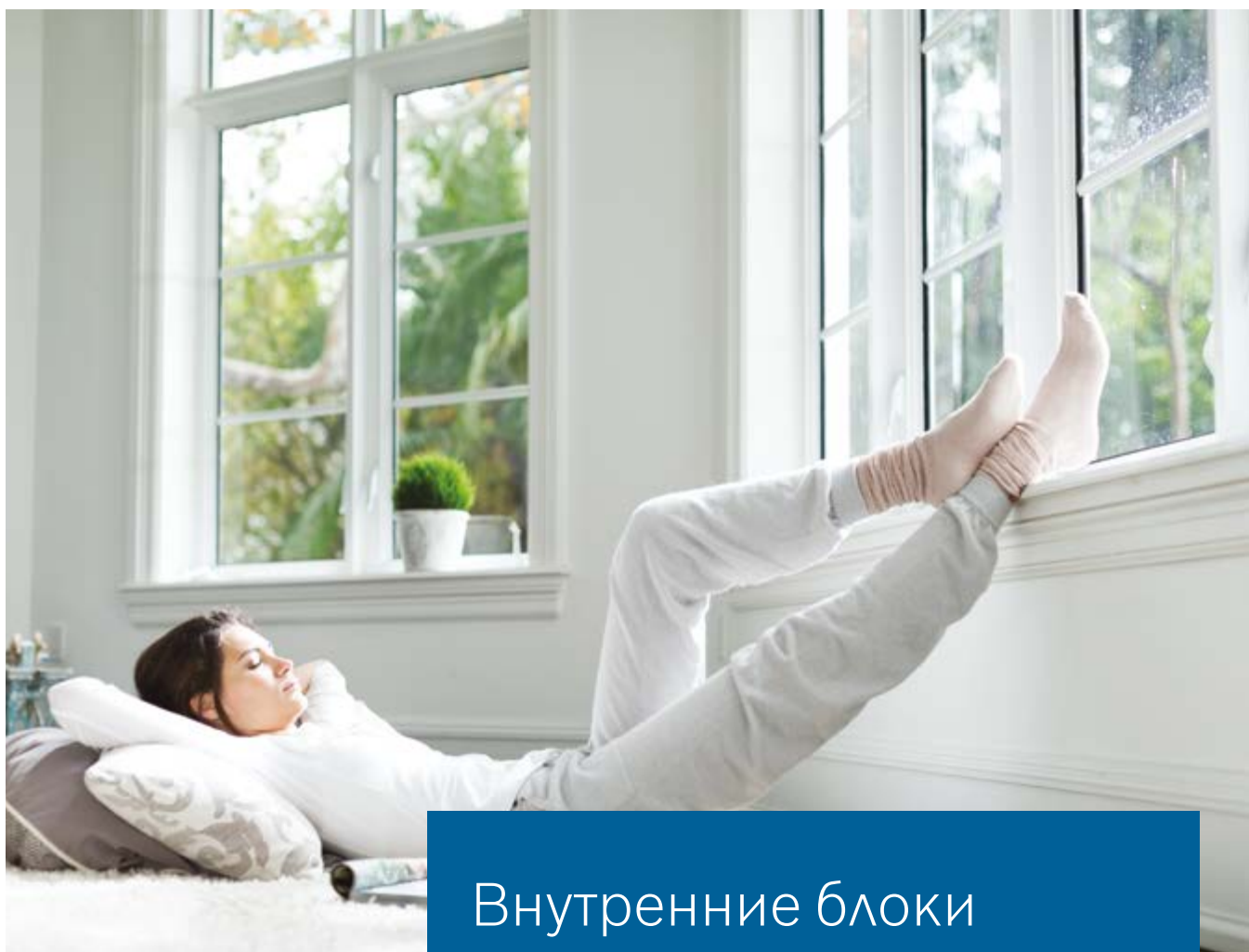


### Функция предустановки температуры

Используется только тогда, когда гидромодуль находится в режиме нагрева, что регулируется по температуре горячей воды на выходе.

№	ВРЕМЯ	ТЕМП.
1	8:00	70 °C
2	12:00	60 °C
3	15:00	70 °C
4	18:00	60 °C
5	20:00	70 °C
6	23:00	60 °C



**3**

## Внутренние блоки

### **54 Кассетные внутренние блоки**

- 54 Air Flux AF-4CC
- 56 Air Flux AF-4C
- 58 Air Flux AF-4CR
- 60 Air Flux AF-1C
- 62 Air Flux AF-2C

### **64 Канальные внутренние блоки**

- 64 Air Flux AF-DL
- 66 Air Flux AF-DHS
- 68 Air Flux AF-DM
- 70 Air Flux AF-DH

### **72 Настенные внутренние блоки**

- 72 Air Flux AF-W

### **74 Напольно-потолочные внутренние блоки**

- 74 Air Flux AF-CF

### **76 Напольные внутренние блоки**

- 76 Air Flux AF-FC
- 78 Air Flux AF-F

Модель		1,7 кВт	2,2 кВт	2,8 кВт	3,6 кВт	4,5 кВт	5,2 кВт	5,6 кВт	7,1 кВт	8 кВт	9 кВт	10 кВт	11,2 кВт	14 кВт	16 кВт	20 кВт	25 кВт	28 кВт	40 кВт	45 кВт	56 кВт
4-поточный кассетный	 AF-4CC	•	•	•	•	•	•														
	 AF-4C			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•							
	 AF-4CR			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•							
1-поточный кассетный	 AF-1C	•	•	•	•	•		•	•												
2-поточный кассетный	 AF-2C		•	•	•	•		•	•												
Канальный	 AF-DL	•	•	•	•	•		•	•												
	 AF-DHS		•	•	•	•		•	•												
	 AF-DM									•	•		•	•							
	 AF-DH								•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Настенный	 AF-W	•	•	•	•	•		•	•	•	•										
Напольно-потолочный	 AF-CF				•	•		•	•	•	•		•	•							
Напольный	 AF-FC		•	•	•	•		•	•	•											
	 AF-F		•	•	•	•		•	•	•											

Имеется почти 100 различных моделей для удовлетворения любых потребностей клиента.





## Air Flux – кассетные внутренние блоки AF-4CC

Высота 260 мм, малая масса



Автоматический перезапуск



Легкоочищаемая панель



Встроенный насос для отвода конденсата



Оснащены электронным расширительным вентилем



Соединение воздуховода с соседней комнатой



Функция защиты от холодных потоков воздуха



Электродвигатель вентилятора пост. тока



Автоматическая адресация



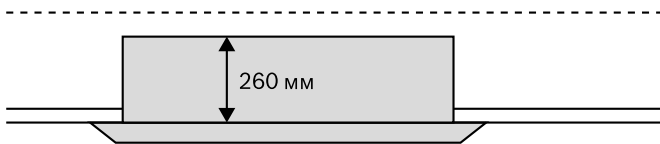
Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



Семь скоростей вращения вентилятора

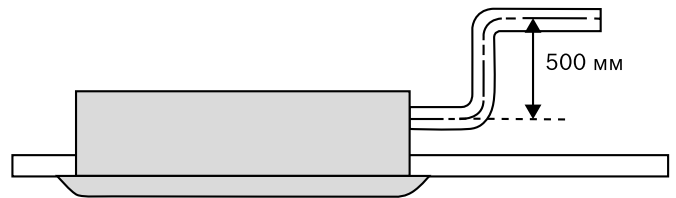
### Низкопрофильная конструкция

Благодаря высоте блока всего 260 мм, для установки не требуется много места в запотолочном пространстве.



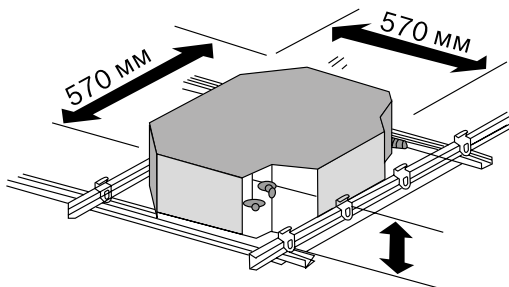
### Встроенный насос для отвода конденсата

В комплект входит стандартный насос для отвода конденсата с напором 500 мм.



### Компактная конструкция, простота монтажа

Небольшие габариты блока позволяют без проблем устанавливать его в стандартный потолок типа Армстронг. Малая масса дает возможность монтировать блок без использования подъемника.





## Технические характеристики – кассетные внутренние блоки AF-4CC

Модель		AF-4CC 17-1 P	AF-4CC 22-1 P	AF-4CC 28-1 P	AF-4CC 36-1 P	AF-4CC 45-1 P	AF-4CC 52-1 P	
Источник питания		В, Гц	220 ~ 240, 50					
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,2
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0	5,6
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,42	0,43		0,48		0,6
	MFA	A	15					
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	380/345/313/300/288/268/238	414/380/345/313/288/268/238		521/485/450/409/380/350/314	635/580/481/446/410/380/350	
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>		дБ(А)	35/34/33/29/26/23/22			41/38/35/32/30/29/28		52/48/35/32/30/29/28
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		дБ(А)	51/50/49/45/42/39/38			56/53/50/47/45/44/43		60/55/50/47/45/44/43
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	630 x 260 x 570					
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	700 x 345 x 660					
	Масса нетто/брутто	кг	18/23,5			19,2/24,7		
Панель	Габаритные размеры нетто (Ш x В x Г)	мм	647 x 50 x 647					
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	715 x 123 x 715					
	Масса нетто/брутто	кг	2,5/4,5					
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")					
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")					
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 25					

<sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.

<sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>4)</sup> Значения расхода воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.

<sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.

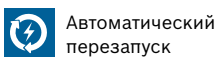
<sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.



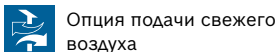


## Air Flux – кассетные внутренние блоки AF-4C

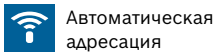
Высота 230 или 300 мм, 7 схем распределения воздуха обеспечивают гибкий монтаж



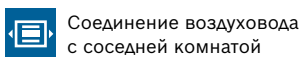
Автоматический перезапуск



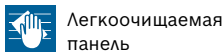
Опция подачи свежего воздуха



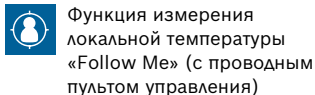
Автоматическая адресация



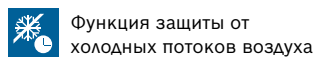
Соединение воздуховода с соседней комнатой



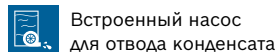
Легкоочищаемая панель



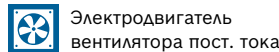
Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



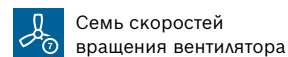
Функция защиты от холодных потоков воздуха



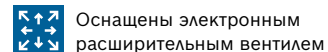
Встроенный насос для отвода конденсата



Электродвигатель вентилятора пост. тока



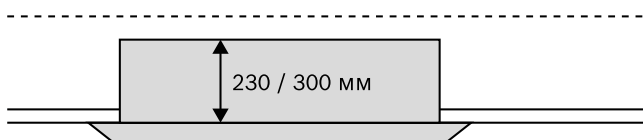
Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем

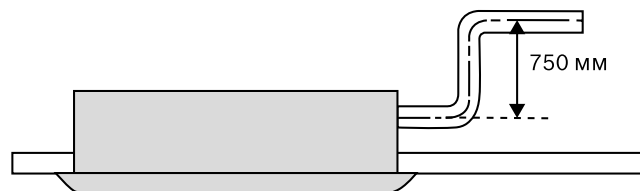
### Низкопрофильная конструкция

Благодаря высоте всего 230 или 300 мм, для установки не требуется много места в запотолочном пространстве.



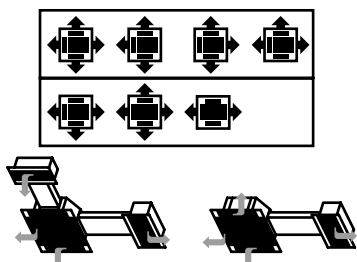
### Встроенный насос для отвода конденсата

В комплект входит стандартный насос для отвода конденсата с напором 750 мм.



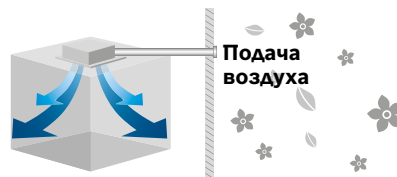
### Разные схемы распределения воздуха

От двух до четырех направлений потока и семь схем распределения обеспечивают гибкий монтаж в помещениях любой формы. Возможно подключение воздуховода.



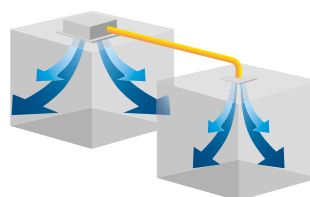
### Подача свежего воздуха

Свежий воздух поступает через кассетный блок, наслаждайтесь свежим воздухом в помещении!



### Вспомогательный воздуховод

Соседнее помещение небольшого размера можно охлаждать с помощью этого же кондиционера.





## Технические характеристики – кассетные внутренние блоки AF-4C

Модель		AF-4C 28-2 P	AF-4C 36-2 P	AF-4C 45-2 P	AF-4C 56-2 P	AF-4C 71-2 P	
Источник питания		В, Гц					220 ~ 240, 50
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,41		0,56	0,92	
	MFA	A	15				
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	801/751/711/658/637/611/542		893/866/804/744/714/698/635		977/937/864/800/778/738/671
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>		дБ(A)	32/31/30/28/28/26/23		35/34/31/31/30/28/26		35/35/34/31/30/28/ 27
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		дБ(A)	47/46/45/43/43/41/39		50/49/46/46/45/42/40		50/49/47/47/45/42/41
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	840 x 230 x 840				
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	955 x 260 x 955				
	Масса нетто/брутто	кг	21,3/25,8		23,2/27,6		
Панель	Габаритные размеры нетто (Ш x В x Г)	мм	950 x 54,5 x 950				
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1035 x 90 x 1035				
	Масса нетто/брутто	кг	5/8				
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")		ø 9,53 (3/8")		
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")		ø 15,9 (5/8")		
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 32				

Модель		AF-4C 80-2 P	AF-4C 90-2 P	AF-4C 100-2 P	AF-4C 112-2 P	AF-4C 140-2 P	
Источник питания		В, Гц					220 ~ 240, 50
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	1	2	2,1		2,2
	MFA	A	15				
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	1203/1131/1064/977/912/840/774	1349/1294/1230/1201/1111/1029/970	1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100		1800/1650/1500/1300/1250/1200/1150
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>		дБ(A)	36/35/34/31/31/29/28	37/35/34/31/31/30/28	43/42/40/38/37/35/34		45/44/42/41/40/39/37
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		дБ(A)	52/49/48/46/46/42/42	53/49/48/46/46/44/43	58/57/55/53/52/50/49		60/59/57/56/55/54/52
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	840 x 230 x 840	840 x 300 x 840			
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	955 x 260 x 955	955 x 330 x 955			
	Масса нетто/брутто	кг	23,2/27,6	28,4/33,8		30,7/35,8	
Панель	Габаритные размеры нетто (Ш x В x Г)	мм	950 x 54,5 x 950				
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1035 x 90 x 1035				
	Масса нетто/брутто	кг	5/8				
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 9,3 (3/8")				
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 15,9 (5/8")				
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 32				

<sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °C по сух. терм. / 19 °C по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °C по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.

<sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °C сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °C сух. терм., 6 °C влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>4)</sup> Значения расхода воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.

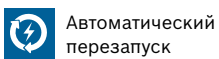
<sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.

<sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.

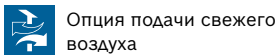


## Air Flux – кассетные внутренние блоки AF-4CR

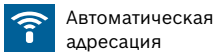
Высота 230 или 300 мм, выход воздуха 360°



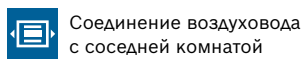
Автоматический перезапуск



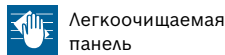
Опция подачи свежего воздуха



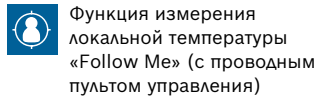
Автоматическая адресация



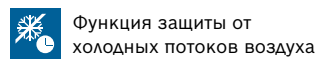
Соединение воздуховода с соседней комнатой



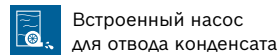
Легкоочищаемая панель



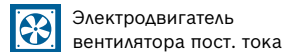
Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



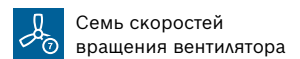
Функция защиты от холодных потоков воздуха



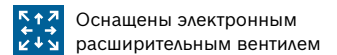
Встроенный насос для отвода конденсата



Электродвигатель вентилятора пост. тока



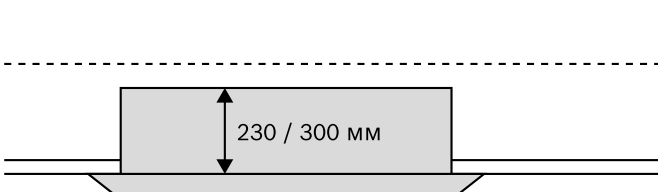
Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем

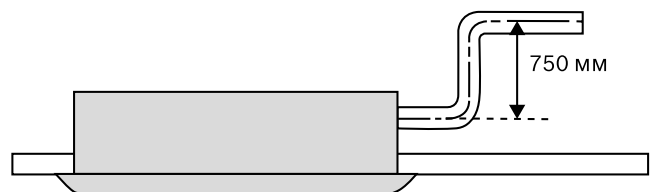
### Низкопрофильная конструкция

Благодаря высоте всего 230 или 300 мм, для установки не требуется много места в запотолочном пространстве.



### Встроенный насос для отвода конденсата

В комплект входит стандартный насос для отвода конденсата с напором 750 мм.

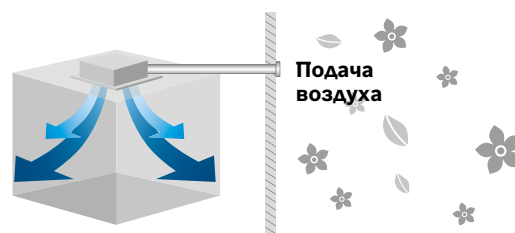


### Идеальное распределение воздуха

Выход воздуха на 360° обеспечивает эффективную циркуляцию воздушного потока для охлаждения или нагрева помещения и равномерного поддержания температуры.

### Подача свежего воздуха

Свежий воздух поступает через кассетный блок, наслаждайтесь свежим воздухом в помещении!





## Технические характеристики – кассетные внутренние блоки AF-4CR

Модель		AF-4CR 28-2 P	AF-4CR 36-2 P	AF-4CR 45-2 P	AF-4CR 56-2 P	AF-4CR 71-2 P
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50				
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A		0,41	0,56	0,92
	MFA	A		15		
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м³/ч	801/751/711/658/637/611/542		893/866/804/744/714/698/635		977/937/864/800/778/738/671
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	32/31/30/28/28/26/23		35/34/31/31/30/28/26		35/35/34/31/30/28/27
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	47/46/45/43/43/41/39		50/49/46/46/45/42/40		50/49/47/47/45/42/41
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм 840 x 230 x 840				
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм 955 x 260 x 955				
	Масса нетто/брутто	кг 21,3/25,8		23,2/27,6		
Панель	Габаритные размеры нетто (Ш x В x Г)	мм 950 x 50 x 950				
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм 1035 x 89 x 1035				
	Масса нетто/брутто	кг 5,8/7,9			5/8	
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")		ø 9,53 (3/8")	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")		ø 15,9 (5/8")	
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 32			

Модель		AF-4CR 80-2 P	AF-4CR 90-2 P	AF-4CR 100-2 P	AF-4CR 112-2 P	AF-4CR 140-2 P
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50				
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	8,0	9,0	10,0	11,2	14,0
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	9,0	10,0	11,0	12,5	16,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A		1	2	2,1
	MFA	A		15		
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м³/ч	1203/1131/1064/977/912/840/774	1349/1294/1230/1201/111/1029/970	1700/1600/1440/1250/1200/1150/1100		1800/1650/1500/1300/1250/1200/1150
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	36/35/34/31/31/29/28	37/35/34/31/31/30/28	43/42/40/38/37/35/34		45/44/42/41/40/39/37
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	52/49/48/46/46/42/42	53/49/48/46/46/44/43	58/57/55/53/52/50/49		60/59/57/56/55/54/52
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм 840 x 230 x 840		840 x 300 x 840		
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм 955 x 260 x 955		955 x 330 x 955		
	Масса нетто/брутто	кг 23,2/27,6		28,4/33,8		30,7/35,8
Панель	Габаритные размеры нетто (Ш x В x Г)	мм 950 x 50 x 950				
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм 1035 x 89 x 1035				
	Масса нетто/брутто	кг 5/8				
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 9,53 (3/8")		ø 15,9 (5/8")	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 15,9 (5/8")		ø 32	
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 32			

<sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.

<sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>4)</sup> Значения расхода воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.

<sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.




<sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.









## Air Flux – однопоточные кассетные внутренние блоки AF-1C

Высота 153 или 189 мм, функция автоматического перемещения жалюзи для равномерного распределения потока



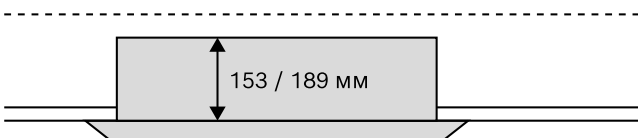
-  Автоматический перезапуск
-  Автоматическая адресация
-  Легкоочищаемая панель

-  Функция защиты от холодных потоков воздуха
-  Встроенный насос для отвода конденсата
-  Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)

-  Электродвигатель вентилятора пост. тока
-  Семь скоростей вращения вентилятора
-  Оснащены электронным расширительным вентилем

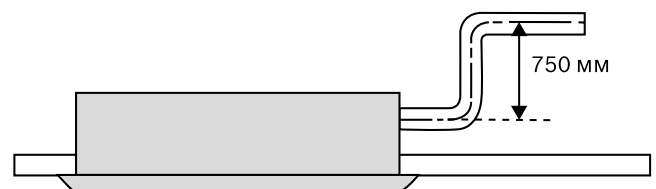
### Низкопрофильная конструкция (153 или 189 мм)

Благодаря высоте всего 153 или 189 мм блок занимает мало места в запотолочном пространстве



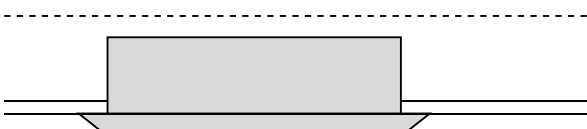
### Встроенный насос для отвода конденсата

В комплект входит стандартный насос для отвода конденсата с напором 750 мм.

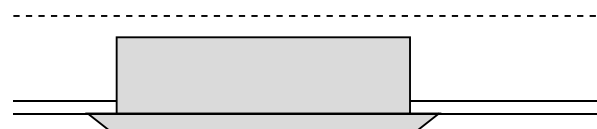


### Функция автоматического перемещения жалюзи

Функция автоматического перемещения жалюзи равномерно распределяет воздушный поток в помещении и улучшает распределение температуры.



**Нагрев**



**Охлаждение**



## Технические характеристики – кассетные внутренние блоки AF-1C

Модель		AF-1C 18-1 P	AF-1C 22-1 P	AF-1C 28-1 P	AF-1C 36-1 P	AF-1C 45-1 P	AF-1C 56-1 P	AF-1C 71-1 P				
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50										
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	1,8	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1				
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	2,2	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0				
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A		0,38		0,39		0,53				
	MFA	A		15		0,58		0,59				
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м³/ч	380/355/330/300/286/263/240		460/440/410/380/355/330/300		693/662/638/600/556/510/476		792/763/728/688/643/589/549				
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	30/28/27/26/25/24/22		37/36/35/34/32/31/30		38/37/35/34/32/31/30		39/37/36/35/34/32/31				
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	44/42/41/40/39/38/36		51/50/49/48/46/45/44		52/51/49/48/46/45/44		53/51/50/49/48/46/45				
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г)	мм				1054 x 153 x 425						
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм				1155 x 245 x 490						
	Масса нетто/брутто	кг		11,8/15,3		12,3/15,8		16,1/20,4		16,4/20,7		17,6/22,4
Панель	Габаритные размеры нетто (Ш x В x Г)	мм				1180 x 25 x 465						
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм				1232 x 107 x 517						
	Масса нетто/брутто	кг				3,5/5,2						
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)		ø 6,35 (1/4")				ø 9,53 (3/8")				
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)		ø 12,7 (1/2")				ø 15,9 (5/8")				
	Дренажная труба (OD)	мм		ø 32								

<sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.

<sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>4)</sup> Значения расхода воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.

<sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.

<sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.





## Air Flux – двухпоточные кассетные внутренние блоки AF-2C

Высота 300 мм, интенсивный воздушный поток



Автоматический перезапуск



Автоматическая адресация



Соединение воздуховода с соседней комнатой



Легкоочищаемая панель



Функция защиты от холодных потоков воздуха



Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



Встроенный насос для отвода конденсата



Электродвигатель вентилятора пост. тока



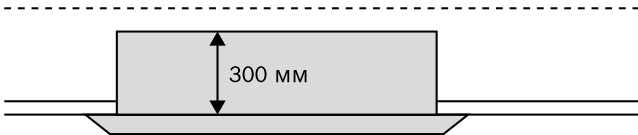
Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем

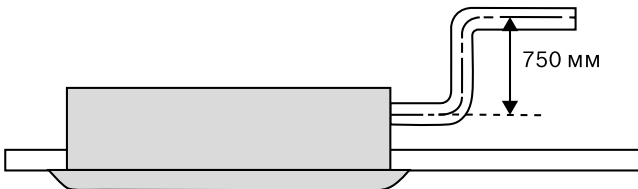
### Низкопрофильная конструкция (300 мм)

Благодаря высоте всего 300 мм блок занимает мало места в запотолочном пространстве.



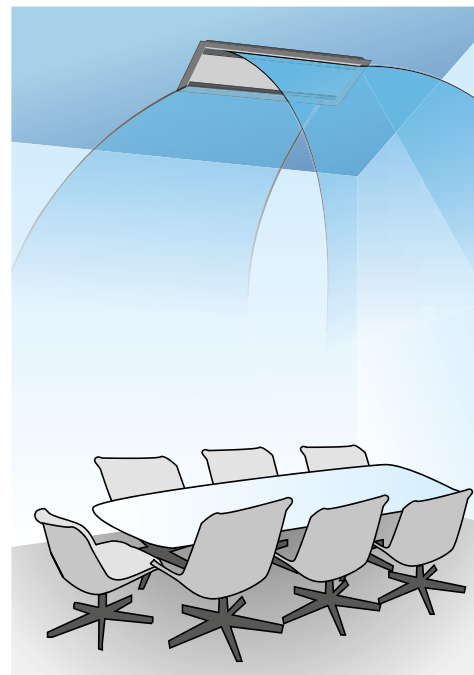
### Встроенный насос для отвода конденсата

В комплект входит стандартный насос для отвода конденсата с напором 750 мм.



### Интенсивный воздушный поток

Производительный вентилятор с DC-двигателем обеспечивает равномерное распределение воздуха и поддержание комфортной температуры в больших помещениях с высокими потолками.





## Технические характеристики – кассетные внутренние блоки AF-2C

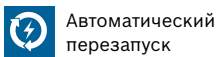
Model		AF-2C 22-1 P	AS-2C 28-1 P	AF-2C 36-1 P	AF-2C 45-1 P	AF-2C 56-1 P	AF-2C 71-1 P	
Источник питания		В, Гц	220 ~ 240, 50					
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	2,6	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,47		0,52	0,59	0,9	1,3
	MFA	A	15					
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	654/612/571/530/488/449/410		725/679/641/591/554/509/458	850/792/731/670/631/592/550	980/925/855/800/755/702/670	1200/1115/1068/1000/921/808/770
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>		дБ(А)	33/31/30/29/27/25/24		35/33/32/30/29/27/25	37/36/35/34/32/31/30	39/37/36/35/33/31/30	44/42/41/40/38/36/34
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		дБ(А)	49/47/46/45/43/41/40		51/49/48/46/45/43/41	53/52/51/50/48/47/46	55/53/52/51/49/47/46	60/58/57/56/54/52/50
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г)	мм	1172 x 299 x 591					
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1355 x 400 x 675					
	Масса нетто/брутто	кг	33,5/42,0			35/43,5		
Панель	Габаритные размеры нетто (Ш x В x Г)	мм	1430 x 53 x 680					
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1525 x 130 x 765					
	Масса нетто/брутто	кг	10,5/15					
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")			ø 9,53 (3/8")		
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")			ø 15,9 (5/8")		
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 32					

- <sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.
- <sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
- <sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.
- <sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.
- <sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.
- <sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.

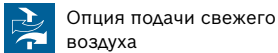


## Air Flux – низкопрофильные каналные блоки AF-DL

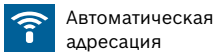
Высота 210 мм, 6 уровней статического давления



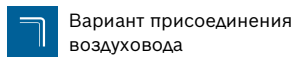
Автоматический перезапуск



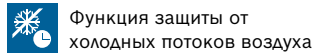
Опция подачи свежего воздуха



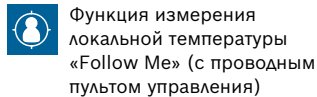
Автоматическая адресация



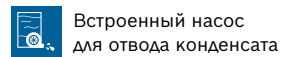
Вариант присоединения воздуховода



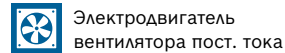
Функция защиты от холодных потоков воздуха



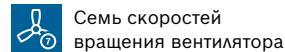
Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



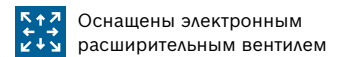
Встроенный насос для отвода конденсата



Электродвигатель вентилятора пост. тока



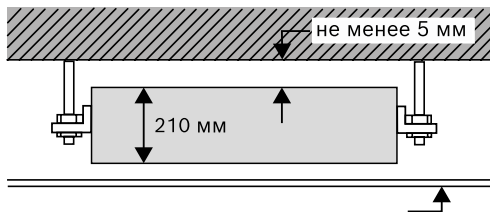
Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем

### Компактные размеры

Благодаря высоте всего 210 мм блок занимает мало места в запотолочном пространстве

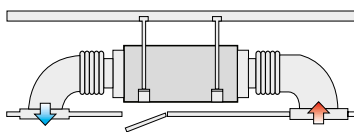


### Опции для индивидуальной настройки

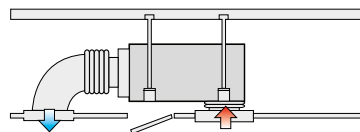
Шесть уровней статического давления, с возможностью настройки как на плате контроллера, так и с помощью пульта дистанционного управления (в зависимости от модели пульта управления). Блоки также оснащены разъемом для внешнего включения и выключения.

### Изменяемый забор воздуха

Забор воздуха может осуществляться с задней или нижней стороны блока, что обеспечивает гибкость установки.



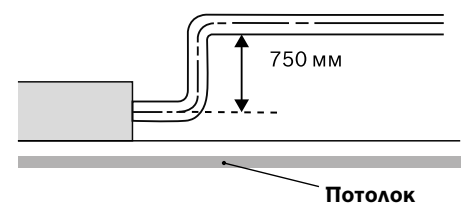
Забор воздуха сзади



Забор воздуха снизу

### Встроенный насос для отвода конденсата

В комплект входит стандартный насос для отвода конденсата с напором 750 мм.



Потолок



## Технические характеристики – каналные внутренние блоки AF-DL

Модель		AF-DL 17-1 P	AF-DL 22-1 P	AF-DL 28-1 P	AF-DL 36-1 P	
Источник питания		В, Гц	220 ~ 240, 50			
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	1,7	2,2	2,8	3,6
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	2,2	2,6	3,2	4
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,65	0,74		0,77
	MFA	A	15			
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	490/480/440/400/360/330/300		520/480/440/400/360/330/300	580/540/500/460/430/400/370
BCD (внешнее статическое давление) <sup>5)</sup>		Па	10 (0 ~ 50)			
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>6)</sup>		дБ(А)	32/31/29/28/26/25/23		32/31/29/28/26/25/23	33/32/31/30/28/27/25
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		дБ(А)	50/49/47/46/44/43/41		50/49/47/46/44/43/41	51/50/49/48/46/45/43
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>7)</sup>	мм	780 x 210 x 500			
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	870 x 285 x 525			
	Масса нетто/брутто	кг	18/21			
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")			
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")			
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 25			

Модель		AF-DL 45-1 P	AF-DL 56-1 P	AF-DL 71-1 P		
Источник питания		В, Гц	220 ~ 240, 50			
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	4,5	5,6	7,1	
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	5	6,3	8	
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	1		1,1	
	MFA	A	15			
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	800/740/680/620/540/480/400		830/760/720/680/640/600/560	1000/960/900/840/780/720/680
BCD (внешнее статическое давление) <sup>5)</sup>		Па	10 (0 ~ 50)			
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>6)</sup>		дБ(А)	36/34/32/31/29/27/25		36/34/33/32/30/29/28	37/35/33/32/30/29/28
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		дБ(А)	54/52/50/49/47/45/43		54/52/51/50/48/47/46	55/53/51/50/48/47/46
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>7)</sup>	мм	1000 x 210 x 500		1220 x 210 x 500	
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1115 x 285 x 525		1335 x 285 x 525	
	Масса нетто/брутто	кг	21,5/25		27,5/31,5	
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")		ø 9,53 (3/8")	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")		ø 15,9 (5/8")	
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 25			

<sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °C по сух. терм. / 19 °C по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °C по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.

<sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °C сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °C сух. терм., 6 °C влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.

<sup>5)</sup> Диапазон внешнего статического давления, в котором обеспечивается стабильная работа. (Примечание: задание внешнего статического давления вне оптимального диапазона статического давления блока может привести к повышению уровней шума при работе и снижению воздушного потока. Оптимальный диапазон внешнего статического давления приведен в руководстве по монтажу блока.)

<sup>6)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.

<sup>7)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.



## Air Flux – низкопрофильные каналные блоки высокого давления AF-DHS

Высота 210 или 270 мм, высокое статическое давление



Автоматический перезапуск



Опция подачи свежего воздуха



Автоматическая адресация



Вариант присоединения воздуховода



Функция защиты от холодных потоков воздуха



Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



Встроенный насос для отвода конденсата



Электродвигатель вентилятора пост. тока



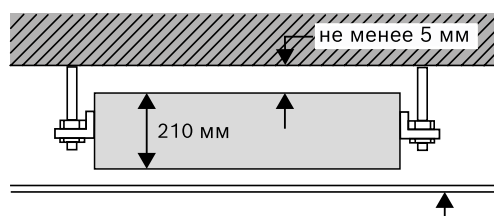
Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем

### Компактные размеры

Низкопрофильная конструкция: 210 мм (270 мм, начиная от модели 4,5 кВт)

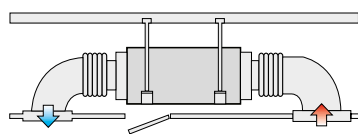


### Ключевые моменты

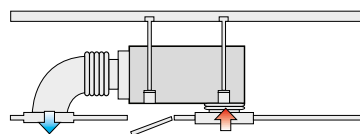
- ▶ Низкопрофильная конструкция
- ▶ Высокое статическое давление для присоединения длинных воздуховодов
- ▶ Новая плата контроллера
- ▶ Низкий уровень шума
- ▶ Компактная тонкая конструкция
- ▶ Моющийся воздушный фильтр, класс G1
- ▶ Забор возвратного воздуха сзади или снизу
- ▶ Функция автоматического перезапуска

### Изменяемый забор воздуха

Забор воздуха может осуществляться с задней или нижней стороны блока, что обеспечивает гибкость установки.



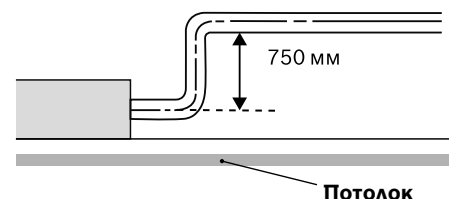
Забор воздуха сзади



Забор воздуха снизу

### Встроенный насос для отвода конденсата

В комплект входит стандартный насос для отвода конденсата с напором 750 мм.



Потолок



## Технические характеристики – каналные внутренние блоки AF-DHS

Модель		AF-DHS 22-1 P	AF-DHS 28-1 P	AF-DHS 36-1 P	AF-DHS 45-1 P	AF-DHS 56-1 P	AF-DHS 71-1 P	
Источник питания		В, Гц						
		220 ~ 240, 50						
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	2,6	3,2	4	5	6,3	8
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	1,1		1,2	2,1		2,2
	MFA	A	15					
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	430/420/410/ 400/390/ 380/370	500/480/460/ 430/400/ 380/370	580/540/500/ 460/430/ 400/370	910/850/790/ 730/670/ 610/550	1000/945/885/ 825/765/705/ 635	1270/1200/1130/ 1060/990/920/ 850
ВСД (внешнее статическое давление) <sup>5)</sup>		Па	30 (0 ~ 80)			30 (0 ~ 150)		
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>6)</sup>		дБ(А)	26/26/25/25/ 24/22/21	28/27/26/25/ 24/22/22	31/30/28/ 26/25/23/22	37/36/35/33/ 31/29/27	38/36/35/33/ 31/29/28	38/37/35/ 34/31/29
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		дБ(А)	46/46/45/44/ 43/42/41	47/47/46/45/ 44/43/42	50/49/47/ 45/44/41/40	56/54/53/52/ 50/47/45	57/56/55/52/ 50/49/48	59/58/57/55/ 54/53/50
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>7)</sup>	мм	920 x 210 x 450			920 x 270 x 570		1140 x 270 x 710
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1140 x 292 x 560			1145 x 355 x 705		1370 x 365 x 855
	Масса нетто/брутто	кг	21/25			29/34		36/42
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")			ø 9,53 (3/8")		
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")			ø 15,9 (5/8")		
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 25					

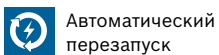
- <sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.
- <sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
- <sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.
- <sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.
- <sup>5)</sup> Диапазон внешнего статического давления, в котором обеспечивается стабильная работа. (Примечание: задание внешнего статического давления вне оптимального диапазона статического давления блока может привести к повышению уровней шума при работе и снижению воздушного потока. Оптимальный диапазон внешнего статического давления приведен в руководстве по монтажу блока.)
- <sup>6)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.
- <sup>7)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.



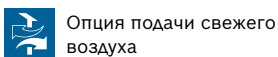


## Air Flux – средненапорные каналные блоки AF-DM

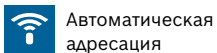
Высота 270 или 300 мм, 10 уровней статического давления



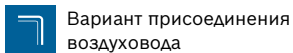
Автоматический перезапуск



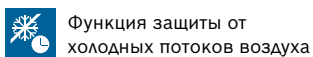
Опция подачи свежего воздуха



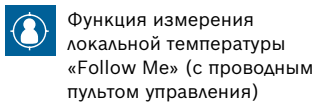
Автоматическая адресация



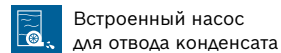
Вариант присоединения воздуховода



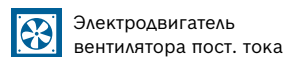
Функция защиты от холодных потоков воздуха



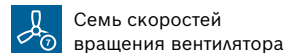
Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



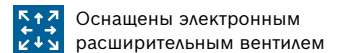
Встроенный насос для отвода конденсата



Электродвигатель вентилятора пост. тока



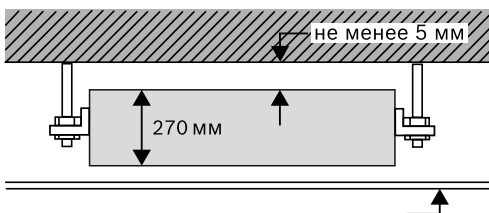
Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем

### Компактные размеры

Низкопрофильная конструкция (270 мм, 300 мм у блоков производительностью 140).

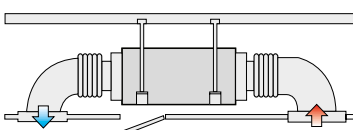


### Опции для индивидуальной настройки

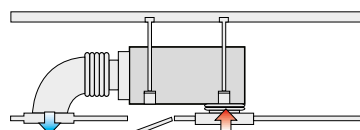
10 уровней статического давления (до 150 Па), настраиваемые как с помощью платы контроллера, так и с помощью пульта дистанционного управления (в зависимости от модели пульта управления). Блоки также оснащены разъемом для внешнего включения и выключения.

### Изменяемый забор воздуха

Забор воздуха может осуществляться с задней или нижней стороны блока, что обеспечивает гибкость установки.



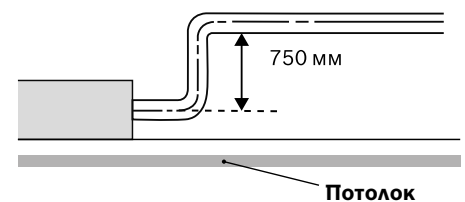
Забор воздуха сзади



Забор воздуха снизу

### Насос для отвода конденсата

В комплект входит стандартный насос для отвода конденсата с напором 750 мм.



Потолок



## Технические характеристики – каналные внутренние блоки AF-DM

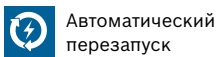
Модель		AF-DM 80-1 P	AF-DM 90-1 P	AF-DM 112-1 P	AF-DM 140-1 P	
Источник питания		В, Гц				
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	8,0	9,0	11,2	14,0
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	9,0	10,0	12,5	15,5
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	А	1,3		1,5	2,6
	MFA	А	15			
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	1260/1180/1100/1020/940/860/780		1500/1430/1360/1290/1210/1140/1080	1960/1860/1760/1660/1560/1460/1360
ВСА (внешнее статическое давление) <sup>5)</sup>		Па	20 (10 ~ 100)		40 (30 ~ 150)	
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>6)</sup>		дБ(А)	37/35/34/33/31/29/28		39/38/38/37/35/34/33	41/39/38/37/36/35/33
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)		дБ(А)	55/53/52/51/49/47/46		57/56/56/55/53/52/51	59/57/56/55/54/53/51
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>7)</sup>	мм	1230 x 270 x 775			1290 x 300 x 865
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1355 x 350 x 795			1400 x 375 x 925
	Масса нетто/брутто	кг	36,5/44,5	37/45		46,5/55,5
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 9,53 (3/8")			
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 15,9 (5/8")			
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 25			

- <sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.
- <sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
- <sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.
- <sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.
- <sup>5)</sup> Диапазон внешнего статического давления, в котором обеспечивается стабильная работа. (Примечание: задание внешнего статического давления вне оптимального диапазона статического давления блока может привести к повышению уровней шума при работе и снижению воздушного потока. Оптимальный диапазон внешнего статического давления приведен в руководстве по монтажу блока.)
- <sup>6)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.
- <sup>7)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.

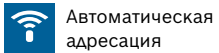


## Air Flux – высоконапорные каналные блоки AF-DH

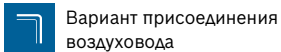
Высота от 420 мм, 20 уровней статического давления



Автоматический перезапуск



Автоматическая адресация



Вариант присоединения воздуховода



Функция защиты от холодных потоков воздуха



Внешний дренажный насос (опция)



Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



Электродвигатель вентилятора пост. тока



Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем

### Ключевые моменты

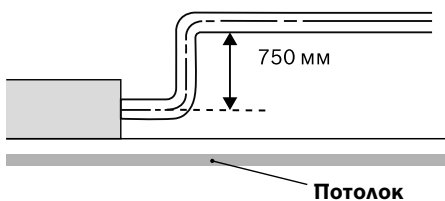
- ▶ Разъем для внешнего включения и выключения
- ▶ Опционально доступен воздушный фильтр
- ▶ Внешнее статическое давление до 400 Па (для моделей мощностью 40 кВт, 45 кВт, 56 кВт)

### Опции для индивидуальной настройки

20 уровней статического давления (до 250 Па и до 400 Па для моделей 40 кВт, 45 кВт, 56 кВт), настраиваемые как с помощью платы контроллера, так и с помощью пульта дистанционного управления (в зависимости от модели пульта управления). Блоки также оснащены разъемом для внешнего включения и выключения.

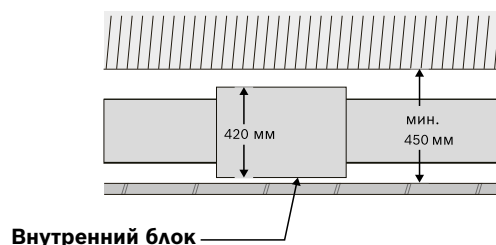
### Внешний дренажный насос (опция)

Подключение внешнего дренажного насоса на печатной плате.



### Требуемая высота

Минимальная высота запотолочного пространства для корпуса высотой 420 мм (модели с AF-DH 71 по AF-DH 160): 450 мм.





## Технические характеристики – каналные внутренние блоки AF-DH

Модель		AF-DH 71-1	AF-DH 80-1	AF-DH 90-1	AF-DH 112-1	AF-DH 140-1	AF-DH 160-1	AF-DH 200-1	
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50							
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0	20,0	
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	17,0	22,5	
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	2,1	2,2	2,9	4,5	4,7	6,7	
	MFA	A	15						
Расход воздуха (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м <sup>3</sup> /ч	1360/1327/1293/1260/1227/1193/1160		1420/1373/1327/1280/1233/1187/1140	1870/1783/1697/1610/1523/1437/1350	2240/2133/2027/1920/1813/1707/1600	2660/2530/2400/2270/2140/2010/1880	4330/4230/4130/4030/3930/3830/3730	
ВСД (внешнее статическое давление) <sup>5)</sup>	Па	100 (30 ~ 200)							
Уровень звукового давления (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL) <sup>6)</sup>	дБ(А)	42/41/40/40/39/39/38		45/44/43/42/41/40/39	48/47/46/45/43/42/41	45/44/43/42/41/40/40	46/45/44/43/42/41/40	51/50/50/49/49/48/47	
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL)	дБ(А)	60/59/58/58/57/57/56		63/62/61/60/59/58/57	66/65/64/63/61/60/59	63/62/61/60/59/58/58	64/63/62/61/60/59/58	69/68/68/67/67/66/65	
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>7)</sup>	мм	965 x 423 x 690			1322 x 423 x 691		1454 x 515 x 931	
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1090 x 440 x 768			1436 x 450 x 768		1509 x 550 x 990	
	Масса нетто/брутто	кг	41/47		51/57	63/70		130/142	
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 9,53 (3/8")					ø 12,7 (1/2")	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 15,9 (5/8")					ø 22,2 (7/8")	
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 25					ø 32	

Модель		AF-DH 250-1	AF-DH 280-1	AF-DH 400-1	AF-DH 450-1	AF-DH 560-1
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50				
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	25,0	28,0	40,0	45,0	56,0
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	26,0	31,5	45,0	56,0	63,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	6,7	12,5	15,4	
	MFA	A	15			30
Расход воздуха (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м <sup>3</sup> /ч	4330/4230/4130/4030/3930/3830/3730		6500/6150/5800/5450/5100/4750/4400		7400/7000/6600/6200/5800/5400/5000
ВСД (внешнее статическое давление) <sup>5)</sup>	Па	170 (30 ~ 250)		300 (100 ~ 400)		
Уровень звукового давления (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL) <sup>6)</sup>	дБ(А)	51/50/50/49/49/48/47		60/59/58/57/55/54/52		59/58/57/56/55/53/51
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL)	дБ(А)	69/68/68/67/67/66/65		78/77/76/75/73/72/70		77/76/75/74/73/71/69
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>7)</sup>	мм	1454 x 515 x 931		2010 x 905 x 680	
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1509 x 550 x 990		2095 x 929 x 689	
	Масса нетто/брутто	кг	130/142		210/235	
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")		ø 15,9 (5/8")	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 22,2 (7/8")		ø 28,6 (1 1/8")	
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 32			

- <sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.
- <sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
- <sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.
- <sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.
- <sup>5)</sup> Диапазон внешнего статического давления, в котором обеспечивается стабильная работа. (Примечание: задание внешнего статического давления вне оптимального диапазона статического давления блока может привести к повышению уровней шума при работе и снижению воздушного потока. Оптимальный диапазон внешнего статического давления приведен в руководстве по монтажу блока.)
- <sup>6)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.
- <sup>7)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.



## Air Flux – настенные внутренние блоки AF-W

Функция автоматического перемещения жалюзи  
для равномерного распределения потока



Автоматический перезапуск



Легкоочищаемая панель



Функция автоматического перемещения жалюзи



Функция защиты от холодных потоков воздуха



Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



Электродвигатель вентилятора пост. тока



Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем



Мощный фильтр

### Ключевые моменты

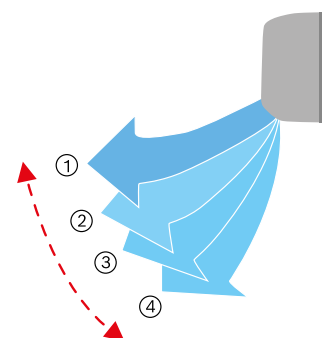
- ▶ Светодиодный дисплей
- ▶ Гладкая панель
- ▶ Простота монтажа
- ▶ Разъем для внешнего включения и выключения
- ▶ Возможность присоединения трубопровода – слева, справа или сзади

### Функция автоматического перемещения жалюзи

Функция автоматического перемещения жалюзи равномерно распределяет воздушный поток в помещении и улучшает распределение температуры.

Положение

Колебания





## Технические характеристики – настенные внутренние блоки AF-W

Модель		AF-W 17-1	AF-W 22-1	AF-W 28-1	AF-W 36-1	AF-W 45-1
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50				
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	2,2	2,4	3,2	4,0	5,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A			0,45	0,47
	MFA	A			15	
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м³/ч	411/402/393/385/378/368/356	422/411/402/393/380/368/356	417/402/386/370/353/338/316	656/628/591/573/544/515/488	594/563/535/507/478/450/424
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	31/30/30/30/29/29/29		33/32/32/31/31/30/30		35/34/33/33/32/31/31
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	46/45/45/45/44/44/44		48/47/47/46/46/45/45		50/49/48/48/47/46/46
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм			835 x 280 x 203	
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм			990 x 315 x 223	
	Масса нетто/брутто	кг			935 x 385 x 320	
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)			8,4/12,1	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)			9,5/13,1	
	Дренажная труба (OD)	мм			11,4/15,5	
		мм (дюйм)			12,8/16,9	
		мм (дюйм)			12,8/16,9	
		мм			12,8/16,9	

Модель		AF-W 56-1	AF-W 71-1	AF-W 80-1	AF-W 90-1	
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50				
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	5,6	7,1	8,0	9,0	
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	6,3	8,0	9,0	10,0	
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,58		0,9	
	MFA	A	15		1,1	
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м³/ч	747/713/685/648/613/578/547	1195/1130/1065/1005/940/875/809		1421/1300/1125/1067/1005/934/867	
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	38/37/36/36/35/34/34		44/43/42/39/38/37/36		48/46/45/43/41/40/38
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	53/52/51/51/50/49/49		59/58/57/54/53/52/51		63/61/60/58/56/55/53
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм		990 x 315 x 223		
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм		1194 x 343 x 262		
	Масса нетто/брутто	кг		1085 x 420 x 335		
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)		12,8/16,9		
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)		17,0/22,4		
	Дренажная труба (OD)	мм		12,8/16,9		
		мм (дюйм)		17,0/22,4		
		мм (дюйм)		17,0/22,4		
		мм		17,0/22,4		

- <sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °C по сух. терм. / 19 °C по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °C по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.
- <sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °C сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °C сух. терм., 6 °C влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.
- <sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.
- <sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.
- <sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере.
- <sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.





## Air Flux – напольно-потолочные внутренние блоки AF-CF

Функция автоматического перемещения жалюзи для равномерного распределения потока



Автоматический перезапуск



Автоматическая адресация



Функция автоматического перемещения жалюзи



Функция защиты от холодных потоков воздуха



Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



Электродвигатель вентилятора пост. тока



Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем



Мощный фильтр

### Ключевые моменты

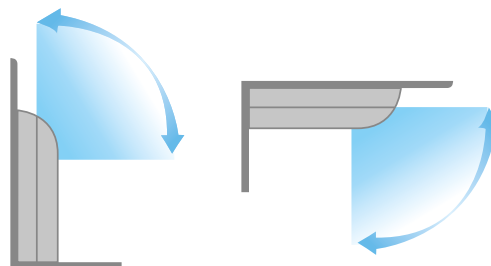
- ▶ Разъем для внешнего включения и выключения
- ▶ Производительный вентилятор обеспечивает высокую дальность воздушной струи
- ▶ Удобный монтаж – на полу или на потолке

### Функция автоматического перемещения жалюзи

Функция автоматического перемещения жалюзи равномерно распределяет воздушный поток в помещении и улучшает распределение температуры.

### Вариативность установки

Два варианта установки блока позволяют вписаться в любой интерьер.





## Технические характеристики — напольно-потолочные внутренние блоки AF-CF

Модель		AF-CF 36-1	AF-CF 45-1	AF-CF 56-1	AF-CF 71-1	
Источник питания		В, Гц				220 ~ 240, 50
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	3,6	4,5	5,6	7,1
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	4,0	5,0	6,3	8,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	А	0,45	1,2		
	MFA	А	15			
Расход воздуха (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	550/525/500/480/460/440/420		800/750/700/650/600/550/500	
Уровень звукового давления (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL) <sup>5)</sup>		дБ(А)	40/39/38/38/37/36/36		43/42/41/41/39/38/38	
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL)		дБ(А)	53/52/51/51/50/49/49		56/55/54/54/52/51/51	
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	990 x 660 x 203			
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1089 x 744 x 296			
	Масса нетто/брутто	кг	26/32		28/34	
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")		ø 9,53 (3/8")	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12 (1/2")		ø 15,9 (5/8")	
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 16			

Модель		AF-CF 80-1	AF-CF 90-1	AF-CF 112-1	AF-CF 140-1	
Источник питания		В, Гц				220 ~ 240, 50
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>		кВт	8,0	9,0	11,2	14
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>		кВт	9,0	10,0	12,5	15,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	А	1,3		1,7	
	MFA	А	15			
Расход воздуха (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL) <sup>4)</sup>		м³/ч	1280/1245/1210/1170/1130/1085/1050		1890/1830/1765/1700/1660/1620/1580	
Уровень звукового давления (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL) <sup>5)</sup>		дБ(А)	45/44/43/43/42/41/40		47/46/45/45/44/43/42	
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/Н/М/Л/SL/SSL)		дБ(А)	58/57/56/56/55/54/53		60/59/58/58/57/56/55	
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	1280 x 660 x 203		1670 x 680 x 244	
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1379 x 744 x 296		1915 x 760 x 330	
	Масса нетто/брутто	кг	35/41		48/58	
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 9,53 (3/8")			
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 15,9 (5/8")			
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 16			

<sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.

<sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.

<sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере.

<sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.



## Air Flux – напольные внутренние блоки AF-CF

Высокоэффективные и исключительно тихие



Автоматический перезапуск



Автоматическая адресация



Функция защиты от холодных потоков воздуха



Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



Электродвигатель вентилятора пост. тока



Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем



Моющийся фильтр

### Ключевые моменты

- ▶ Компактная конструкция: глубина 220 мм и высота 680 мм
- ▶ Разъем для внешнего включения и выключения
- ▶ Забор воздуха снизу

### Удобство обслуживания

Стандартный фильтр легко снимается и очищается.

### Современный дизайн

Благодаря современному дизайну блоки подходят для любого помещения.

### Высокая эффективность и бесшумная работа

Бесщеточный двигатель вентилятора постоянного тока отличается высокой эффективностью и исключительно низким уровнем шума.



## Технические характеристики – напольные внутренние блоки AF-FC

Модель		AF-FC 22-1	AF-FC 28-1	AF-FC 36-1	AF-FC 45-1
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50			
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	2,4	3,2	4,0	5,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,49		
	MFA	A	15		
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м <sup>3</sup> /ч	530/504/478/456/439/418/400	569/540/515/485/462/443/421	624/591/557/522/473/420/375	660/625/583/542/501/475/440
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	36/35/34/33/31/30/29		37/36/35/34/32/31/30	
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	54/53/52/51/49/48/47		55/54/53/52/51/49/48	
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	1000 x 677 x 220		1200 x 677 x 220
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1182 x 683 x 312		1382 x 683 x 312
	Масса нетто/брутто	кг	28/35		33/40,7
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")		
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")		
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 16		

Модель		AF-FC 56-1	AF-FC 71-1	AF-FC 80-1
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50		
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	6,3	8,0	9,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,85	
	MFA	A	15	
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м <sup>3</sup> /ч	1150/1094/1028/970/925/886/830	1380/1290/1205/1100/1033/955/870	
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	41/39/37/35/33/32/31	44/42/40/39/37/35/33	
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	59/57/55/53/51/50/49	62/60/58/57/55/53/51	
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	1500 x 677 x 220	
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1682 x 683 x 312	
	Масса нетто/брутто	кг	40,4/48,6	41,5/49,5
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 9,52 (3/8")	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 15,9 (5/8")	
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 16	

<sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °C по сух. терм. / 19 °C по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °C по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.

<sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °C сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °C сух. терм., 6 °C влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.

<sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м.

<sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.



## Air Flux – бескорпусные напольные внутренние блоки AF-F

Глубина 212 мм, высокоэффективные и исключительно тихие



Автоматический перезапуск



Автоматическая адресация



Функция защиты от холодных потоков воздуха



Функция измерения локальной температуры «Follow Me» (с проводным пультом управления)



Электродвигатель вентилятора пост. тока



Семь скоростей вращения вентилятора



Оснащены электронным расширительным вентилем



Моющийся фильтр

### Ключевые моменты

- ▶ Компактная конструкция: глубина 212 мм и высота 545 мм
- ▶ Разъем для внешнего включения и выключения
- ▶ Забор воздуха снизу

### Простота обслуживания

Стандартный фильтр легко снимается и очищается. Для максимальной защиты от коррозии все металлические детали оцинкованы.

### Идеальное решение для интерьера помещения

Скрытый монтаж и глубина всего 212 мм создают идеальные условия для ровных линий интерьера. Установка блока на краю комнаты позволяет экономно использовать площадь помещения.

### Высокая эффективность и бесшумная работа

Бесщеточный двигатель вентилятора постоянного тока отличается высокой эффективностью и исключительно низким уровнем шума.



## Технические характеристики — напольные внутренние блоки AF-F

Модель		AF-F 22-1	AF-F 28-1	AF-F 36-1	AF-F 45-1
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50			
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	2,4	3,2	4,0	5,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,49		
	MFA	A	15		
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м³/ч	530/504/478/456/439/418/400	569/540/515/485/462/443/421	624/591/557/522/473/420/375	660/625/583/542/501/475/440
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	36/35/34/33/31/30/29		37/36/35/34/32/31/30	
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	54/53/52/51/49/48/47		55/54/53/52/51/49/48	
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	840 x 545 x 212		1036 x 545 x 212
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	925 x 639 x 305		1125 x 639 x 305
	Масса нетто/брутто	кг	21/25,5		25,5/30,5
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 6,35 (1/4")		
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 12,7 (1/2")		
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 16		

Модель		AF-F 56-1	AF-F 71-1	AF-F 80-1
Источник питания	В, Гц	220 ~ 240, 50		
Холодопроизводительность <sup>1)</sup>	кВт	5,6	7,1	8,0
Теплопроизводительность <sup>2)</sup>	кВт	6,3	8,0	9,0
Характеристики тока <sup>3)</sup>	MCA	A	0,85	
	MFA	A	15	
Расход воздуха (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>4)</sup>	м³/ч	1150/1094/1028/970/925/886/830	1380/1290/1205/1100/1033/955/870	
Уровень звукового давления (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL) <sup>5)</sup>	дБ(А)	41/39/37/35/33/32/31	44/42/40/39/37/35/33	
Уровень звуковой мощности (SSH/SH/H/M/L/SL/SSL)	дБ(А)	59/57/55/53/51/50/49	62/60/58/57/55/53/51	
Корпус	Габаритные размеры (Ш x В x Г) <sup>6)</sup>	мм	1340 x 545 x 212	
	Габариты в упаковке (Ш x В x Г)	мм	1425 x 639 x 305	
	Масса нетто/брутто	кг	30,5/35,5	
Соединения труб	Жидкостная труба (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 9,52 (3/8")	
	Труба газовой линии (конусная гайка)	мм (дюйм)	ø 15,9 (5/8")	
	Дренажная труба (OD)	мм	ø 16	

<sup>1)</sup> Температура воздуха в помещении 27 °С по сух. терм. / 19 °С по влажн. терм.; температура наружного воздуха 35 °С по сух. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевой разницей высот.

<sup>2)</sup> Температура воздуха в помещении 20 °С сух. терм.; температура наружного воздуха 7 °С сух. терм., 6 °С влажн. терм.; эквивалентная длина трубопровода хладагента 7,5 м с нулевым перепадом высот.

<sup>3)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>4)</sup> Скорость вращения электродвигателя вентилятора и расход воздуха приведены от максимального до минимального значения, всего 7 значений для каждой модели.

<sup>5)</sup> Уровень звукового давления приведен от максимального до минимального значений, всего 7 значений для каждой модели. Уровень звукового давления измерен в полубезэховой камере, на расстоянии 1,4 м под блоком.

<sup>6)</sup> В качестве габаритных размеров корпуса блока приведены наибольшие внешние размеры блока, включая детали для подвески.





## Вентиляция и обработка воздуха

### **81 Вентиляция и обработка воздуха – комплект центрального кондиционера**

- 81 Общие сведения
- 82 Выбор
- 83 Технические характеристики

### **84 Вентиляционные установки с рекуперацией энергии ERV**

- 84 Общие сведения
- 85 Характерные особенности
- 87 Технические характеристики

## Вентиляция и обработка воздуха – комплект для подключения теплообменника центрального кондиционера

Подключение теплообменника центрального кондиционера к VRF-системе



### Ключевые моменты:

- ▶ Широкие возможности подключения теплообменника центрального кондиционера к VRF системе
- ▶ 4 модели производительностью 2,2–56 кВт
- ▶ Возможность объединения до 4 комплектов для получения суммарной производительности до 224 кВт
- ▶ Регулировка производительности или температуры сторонним контроллером с использованием сигнала 0–10 В

### Комплект для подключения теплообменника центрального кондиционера состоит из:

- ▶ Печатная плата
- ▶ Электронный расширительный вентиль
- ▶ Датчики
- ▶ Пульт управления



Печатная плата



Электронный расширительный вентиль

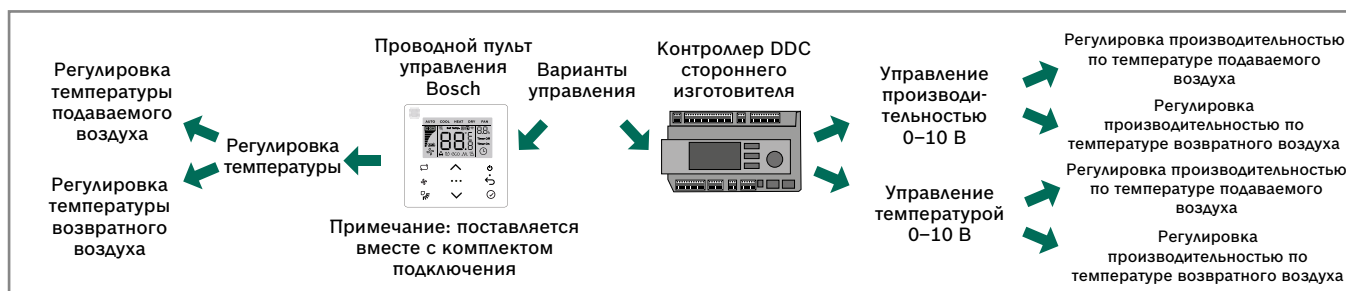


Датчики

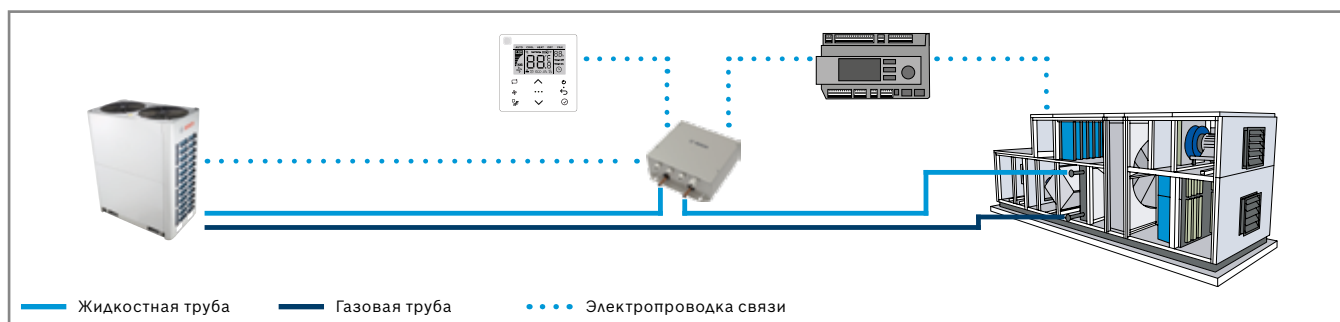


Пульт управления

### Варианты управления



### Краткий обзор системы (только комплект для подключения теплообменника АНУ)





## ✓ Выбор

### Важные требования

В следующей таблице приведены наиболее важные критерии и значения, которые необходимо соблюдать для простой интеграции центрального кондиционера во внешние системы.

№	Критерий	Ед. изм	Значение
1	Тип хладагента		R-410A
2	Летние / зимние условия, температура окружающего воздуха (для выбора модели наружного блока, фактическая производительность наружного блока)	°С, DB, %RH	В зависимости от местоположения системы
3	Холодопроизводительность теплообменника прямого испарения	кВт	Информация должна быть предоставлена клиентом
4	Теплопроизводительность теплообменника прямого испарения	кВт	Информация должна быть предоставлена клиентом
5	Максимальное расстояние между теплообменником и ЭРВ	м	8
6	Максимальная фактическая длина трубопровода между теплообменником центрального кондиционера и наружным блоком	м	175
7	Количество контуров теплообменника прямого испарения	шт.	Информация должна быть предоставлена клиентом
8	Максимальная производительность одной системы прямого испарения	кВт	56 x 4
9	Максимальное количество ЭРВ, которое может быть присоединено к одной системе	шт.	4
10	Температура испарения хладагента (по умолчанию)	°С	6
11	Температура конденсации хладагента (по умолчанию)	°С	48
12	Температура воздуха на входе в теплообменник в режиме нагрева (мин.)	°С	+5
13	Температура воздуха на входе в теплообменник прямого испарения (макс.)	°С	+43
14	Объем теплообменника прямого испарения (мин. — макс.)	дм <sup>3</sup>	См. таблицу «Диапазон производительности»
15	Падение давления в теплообменнике прямого испарения на стороне хладагента (мин. — макс.)	кПа	10 ~ 30
16	Коэффициент совместной нагрузки	%	50 ~ 100
17	Система управления		См. раздел «Варианты управления»

### Присоединение к наружному блоку VRF с рекуперацией тепла

В системе с рекуперацией тепла помимо комплекта для подключения АНУ обязательно должны использоваться внутренние блоки.

Отношение производительности к мощности наружных блоков должно быть следующим:

- ▶ Внутренние блоки: 50–100%,
- ▶ Центральный кондиционер с теплообменником прямого испарения: 0–50%,
- ▶ Вся система: 50–100%

### Присоединение к наружному блоку VRF с тепловым насосом (Maxi и Mini VRF)

Используется наружный блок с тепловым насосом, а центральный кондиционер с теплообменником прямого испарения.

- ▶ Если внутренние блоки не присоединены, отношение производительностей комплектов АНУ и наружных блоков должно составлять 50–100%.
- ▶ Если внутренние блоки присоединены, отношение производительности к мощности наружных блоков должно быть следующим:
  - Внутренние блоки: 50–100%,
  - Центральный кондиционер с теплообменником прямого испарения: 0–50%,
  - Вся система: 50–100%

#### Примечание:

Если центральный кондиционер с теплообменником прямого испарения присоединен к наружному блоку Mini VRF, возможно выбрать только управление по температуре возвратного воздуха.

### Совместимость / сочетание с наружными и внутренними блоками

Серия наружного блока	Подключение только комплекта центрального кондиционера АНУ	Центральный кондиционер + внутренние блоки	Коэффициент загрузки наружного блока (общий)
AF5300 A AF5300 A C	Возможно	Возможно	Мин. 50 % Макс. 100 %
AF6300 A C	Не возможно	Возможно	
MDCI	Возможно	Возможно	



## Технические характеристики

Модель		АНУ KIT 00 D	АНУ KIT 01 D	АНУ KIT 02 D	АНУ KIT 03 D
Мощность	кВт	2,2 ~ 9	9 ~ 20	20 ~ 36	36 ~ 56
Совместимость с наружными блоками		AF5300A (C), AF6300A C, MDCI			
Источник питания	Напряжение	В 220 ~ 240			
	Кол-во фаз	1			
	Частота	Гц 50			
Диаметр трубопровода (вход/выход жидкости)		мм (дюйм) ø 8 (5/16")		ø 12,7 (1/2")	ø 15,9 (5/8")
Объем воздуха в зависимости от производительности		м³/ч 500 ~ 1800	1400 ~ 4300	3000 ~ 7700	5400 ~ 12000
Размеры	Блока	мм 393 x 341 x 125			
	Упаковки (В x Ш x Г)	мм 490 x 440 x 105			
Масса	Блок	кг 5,7		5,8	6,0
	Блок в упаковке	кг 8,3		8,5	8,6
Рабочий диапазон	Температура воздуха на входе при охлаждении	°C 17 ~ 43			
	Температура воздуха на входе при нагреве	°C 5 ~ 30			
Класс защиты IP		IP20			

## Диапазон производительности

Модель		АНУ KIT 00 D	АНУ KIT 01 D	АНУ KIT 02 D	АНУ KIT 03 D
Величина холодопроизводительности	HP	0,8	3,2	8	14
		1	4	10	16
		1,2	5	12	20
		1,7	6	–	–
		2	–	–	–
		2,5	–	–	–
		3	–	–	–
		Мощность теплообменника центрального кондиционера	кВт	2,2 ~ 2,8	9 ~ 11,2
2,8 ~ 3,6	11,2 ~ 14			25 ~ 30	40 ~ 45
3,6 ~ 4,5	14 ~ 16			30 ~ 36	45 ~ 56
4,5 ~ 5,6	16 ~ 20			–	–
5,6 ~ 7,1	–			–	–
7,1 ~ 8	–			–	–
8 ~ 9	–			–	–
Внутренний объем теплообменника	дм³	0,35 ~ 0,4	1,66 ~ 2,06	3,69 ~ 4,61	6,64 ~ 7,37
		0,4 ~ 0,45	2,06 ~ 2,58	4,61 ~ 5,53	7,37 ~ 8,29
		0,45 ~ 0,55	2,58 ~ 3,32	5,53 ~ 6,64	8,29 ~ 9,21
		0,55 ~ 0,65	3,32 ~ 3,69	–	–
		0,65 ~ 0,75	–	–	–
		0,75 ~ 1,2	–	–	–
		1,2 ~ 1,66	–	–	–
Стандартный объем воздуха	м³/ч	500	1400	3000	5400
		550	1700	3700	6000
		600	2100	4500	7500
		750	2700	–	–
		850	–	–	–
		1000	–	–	–
		1300	–	–	–
Макс. объем воздуха	м³/ч	600	2400	5400	8600
		650	3000	6400	9700
		750	3800	7700	12000
		900	4300	–	–
		1000	–	–	–
		1300	–	–	–
		–	–	–	–





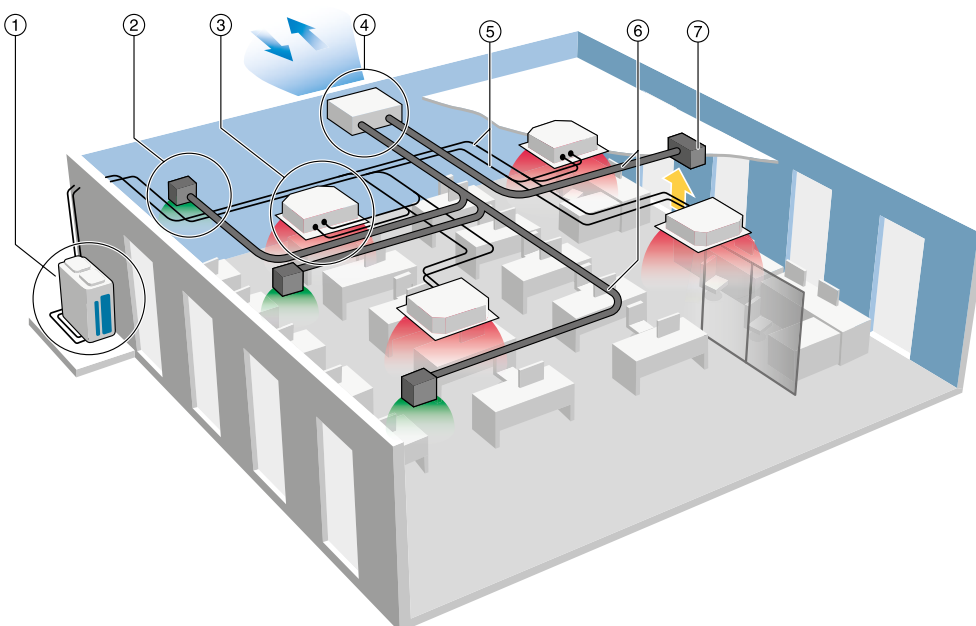
## Вентиляционные установки с рекуперацией энергии ERV

Идеальное решение для подачи свежего воздуха, совместная работа рядом с кондиционерами VRF



- ▶ Вентиляция с рекуперацией энергии - это использование вытяжного воздуха для предварительного кондиционирования подаваемого воздуха с помощью специального теплообменника
- ▶ Идеальное решение для вентиляции (наряду с системой VRF для охлаждения и нагрева) для магазинов, ресторанов или офисов
- ▶ Широкий диапазон расхода воздуха: от 300 до 1000 м<sup>3</sup>/ч
- ▶ Термический КПД до 80 % (блок 300 м<sup>3</sup>/ч)
- ▶ Специальный теплообменный элемент из специальной высокоэффективной бумаги
- ▶ Соответствие нормам ЕС
- ▶ Встроенный фильтр класса F7 на стороне подачи воздуха и фильтр класса M5 на стороне отводимого воздуха
- ▶ Встроенный датчик CO<sub>2</sub> обеспечивает качество воздуха в помещении
- ▶ Возможность естественного охлаждения, когда температура наружного воздуха ниже температуры воздуха в помещении (например, ночью или в межсезонье)
- ▶ Несколько режимов работы: рекуперация энергии, перепуск, автоматический, естественное охлаждение
- ▶ Сниженное энергопотребление благодаря двигателям вентиляторов постоянного тока
- ▶ Беспотенциальные контакты для подключения пожарной сигнализации или электронагревателя

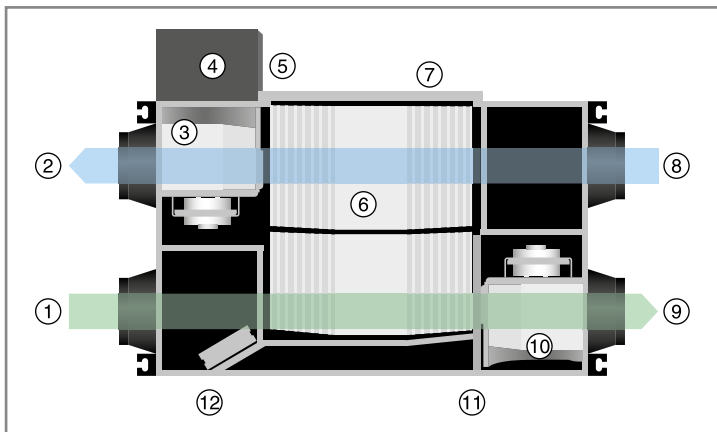
### Обзор системы



- ① Наружный блок с переменным потоком хладагента (VRF)
- ② Свежий воздух
- ③ Внутренний блок с переменным потоком хладагента (VRF)
- ④ Блок рекуперации энергии (ERV)
- ⑤ Медные трубы
- ⑥ Воздуховоды
- ⑦ Отводимый воздух

## ✓ Характерные особенности

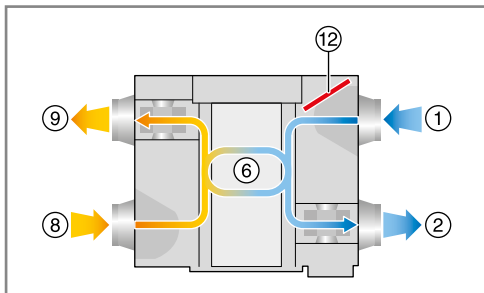
### Бумажный теплообменник



- ① Возвратный воздух
- ② Нагнетаемый воздух
- ③ Вентилятор нагнетаемого воздуха
- ④ Блок электронного управления
- ⑤ Фильтр класса E7 на стороне нагнетаемого воздуха
- ⑥ Теплообменник
- ⑦ Панель для доступа
- ⑧ Свежий воздух
- ⑨ Отводимый воздух
- ⑩ Вентилятор отводимого воздуха
- ⑪ Фильтр класса M5 на стороне отводимого воздуха
- ⑫ Перепускная заслонка

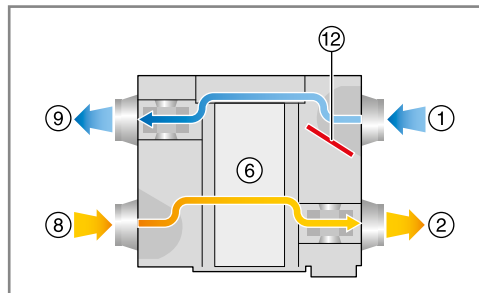
Рекуператор теплообменника изготовлен из специальной бумаги, прошедшей химическую обработку для обеспечения оптимальных параметров температуры, влажности и эффективной рекуперации отводимого тепла.

### Несколько режимов работы



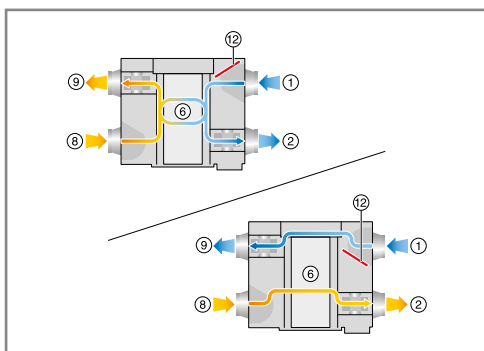
#### Режим рекуперации энергии

В летнее время года наружный воздух при высокой температуре охлаждается воздухом, отводимым из помещения. В зимнее время года наружный воздух при низкой температуре нагревается воздухом, отводимым из помещения. Энергию отводимого воздуха можно рекуперировать, это повышает энергоэффективность.



#### Режим перепуска

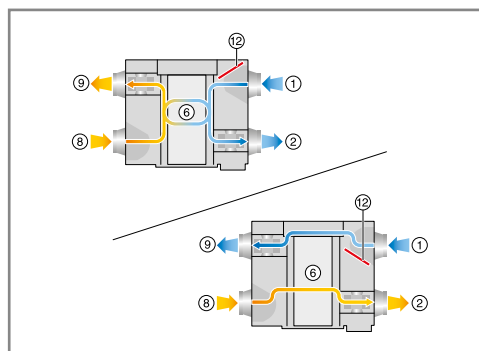
В районах с мягким климатом или в межсезонье при незначительной разнице температур и влажности воздуха снаружи и внутри помещения блок работает как обычный вентилятор. Вентиляторы подаваемого и отводимого воздуха вращаются с одинаковой скоростью (низкая/средняя/высокая/авто).



#### Автоматический режим

Контроллер выбирает режим рекуперации энергии или режим перепуска в зависимости от разницы температур снаружи и внутри помещения.

Можно установить автоматический режим выбора скорости вращения вентилятора, блок рекуперации энергии управляется в соответствии с уровнем CO<sub>2</sub>. При разности температур  $|T1-T4| > 5$  °C устанавливается режим теплообмена, при  $|T1-T4| < 5$  выбирается режим перепуска. Минимальный интервал смены режимов составляет 1 час.



#### Режим естественного охлаждения

Когда  $T1 < T4$  и активен режим теплообмена, можно выбрать низкую, среднюю или высокую скорость вращения вентилятора. Когда  $T1 \geq T4$  активируется режим естественного охлаждения в режиме перепуска.

Минимальный интервал смены режимов составляет 1 час.

T1: Температура в помещении

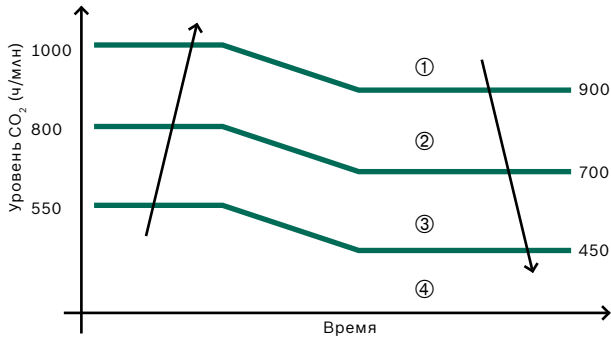
T4: Температура наружного воздуха



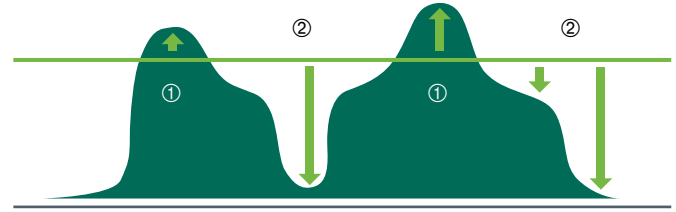


## ✓ Характерные особенности

### Встроенный датчик CO<sub>2</sub>



- |   |  |
|---|--|
| ① Высокая скорость вращения вентилятора | ③ Низкая скорость вращения вентилятора |
| ② Средняя скорость вращения вентилятора | ④ Вентилятор выключен                  |

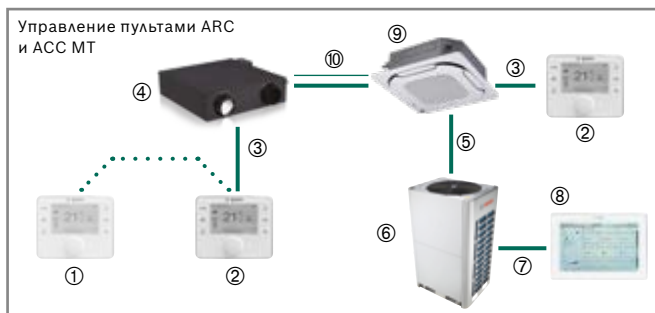
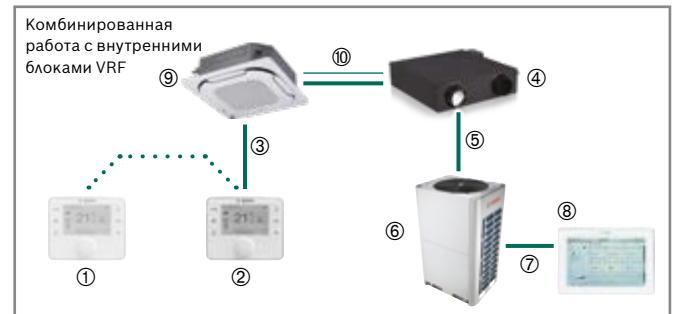
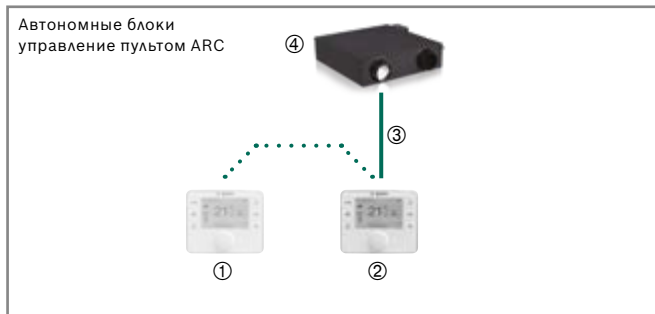


● Уровень CO<sub>2</sub> — Постоянная кратность воздухообмена

- |  |   |
|--|---|
| ① Увеличение скорости вращения вентилятора для увеличения объема воздуха и снижения концентрации CO <sub>2</sub> с целью повышения уровня комфорта | ② Уменьшение скорости вращения вентилятора и сокращение объема воздуха с целью экономии энергии |
|--|---|

- ▶ Датчик CO<sub>2</sub> активируется при выборе автоматического режима. Скорость вращения вентилятора выбирается автоматически.
- ▶ Блок выключается, когда концентрация CO<sub>2</sub> составляет меньше 450 ч/млн.
- ▶ Через 2 часа блок начинает работать с низкой скоростью вращения вентилятора.
- ▶ Через 5 минут датчик CO<sub>2</sub> повторно измеряет концентрацию CO<sub>2</sub> и соответствующим образом регулирует скорость вращения вентилятора (если необходимо)- это устраняет необходимость включения и выключения блока и предотвращает высокую концентрацию CO<sub>2</sub> в небольших помещениях.

## Варианты управления



<sup>1)</sup> Будет доступно после обновления ПО в 2022 г.

- ① ARC С (ведомый)
- ② ARC С (ведущий)
- ③ X1-X2
- ④ Блок рекуперации энергии (ERV)
- ⑤ PQE (соединение внутреннего и наружного блоков)

- ⑥ Наружный блок с переменным потоком хладагента (VRF)
- ⑦ XYE (соединение внутреннего блока с пультом ACC)
- ⑧ Пульт централизованного управления ACC MT
- ⑨ Внутренний блок с переменным потоком хладагента (VRF)
- ⑩ Групповое управление D1-D2

## Технические характеристики

		ERV 300-1	ERV 400-1	ERV 500-1	ERV 800-1	ERV 1000-1
Напряжение электропитания	В	220 ~ 240				
Частота сети электропитания	Гц	50				
Кол-во фаз электропитания		1				
Провод электропитания (поперечное сечение)	мм <sup>2</sup>	2,5				
Провод электропитания (кол-во)	шт.	3				
ВСД <sup>1)</sup> приточного вентилятора (высокая скорость)	Па	70	70	65	100	110
ВСД вытяжного вентилятора (высокая скорость)	Па	110	110	110	155	145
Потребляемая мощность <sup>2)</sup> (выс./сред./низк.)	Вт	100 / 55 / 35	110 / 70 / 40	150 / 95 / 50	320 / 170 / 80	420 / 230 / 100
Ток	А	0,84	0,97	1,2	2,4	2,9
Габаритные размеры (Д/Ш/В)	мм	1195 / 914 / 272	1276 / 1204 / 272	1311 / 1106 / 390	1311 / 1286 / 390	1311 / 1526 / 390
Масса нетто/брутто	кг	56,5 / 75,5	71,5 / 91,5	76 / 98	80 / 104	90 / 112
Номинальный расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	300 / 200 / 150	400 / 300 / 200	500 / 400 / 250	800 / 600 / 400	1000 / 750 / 500
Номинальная эффективность теплопередачи <sup>2)</sup> (выс./сред./низк.)	%	80,4 / 81,8 / 83,5	79,2 / 81,1 / 83,3	77,2 / 79,4 / 82,5	74,9 / 77,1 / 80,8	75,4 / 78,0 / 81,4
Номинальная эффективность обмена внутренней энергией <sup>2)</sup> (выс./сред./низк.)	%	79,4 / 81,2 / 84,0	79,6 / 81,8 / 84,2	72,3 / 75,6 / 78,6	71,1 / 74,4 / 78,0	67,3 / 71,1 / 75,0
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	48	48	50	55	54
Уровень звукового давления (выс./сред./низк.) на 1 м ниже блока	дБ(А)	35,5 / 30,2 / 25,1	39 / 33,8 / 29	36,5 / 32,2 / 27,7	48,5 / 43,1 / 36,4	50,2 / 44,8 / 37
Диаметр патрубка свежего воздуха	мм	144	198	244	244	244
Класс защиты		IPX2				
Пульт управления		Проводной пульт управления				
Напоминание о необходимости очистки фильтра		Отображается на пульте управления. Изделие оснащено реле дифференциального давления. Если падение давления на фильтре превышает максимально допустимый перепад давления, в проводном пульте управления в помещения включается аварийный сигнал.				

<sup>1)</sup> ВСД = внешнее статическое давление

<sup>2)</sup> Значение с учетом установленных фильтров F7+M5

### Примечание:

Для эффективной работы эксплуатируйте блок рекуперации энергии при следующих условиях.

Температура наружного воздуха: -7 ~ 43 °С

Температура воздуха в помещении: 0 ~ 43 °С

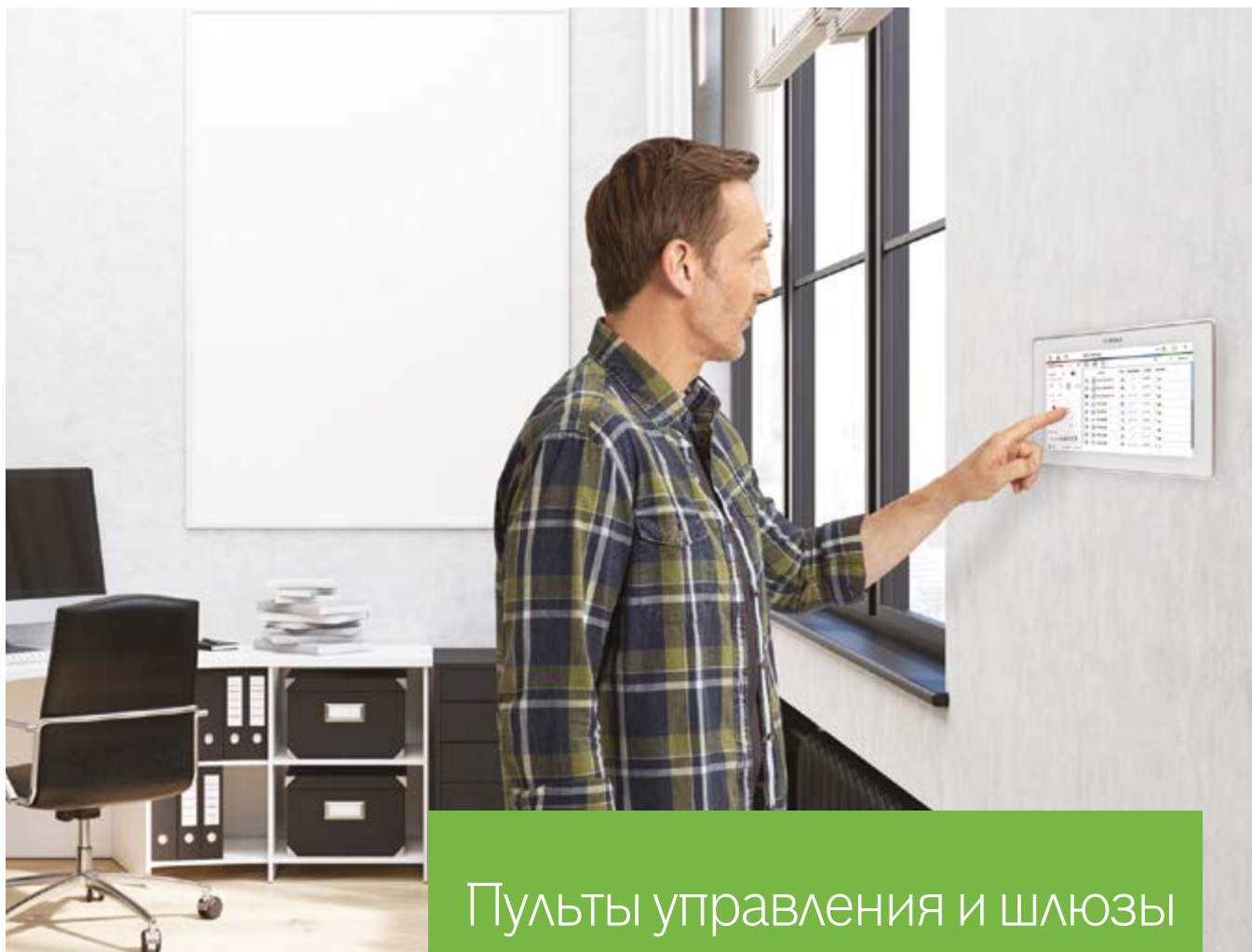
Влажность воздуха в помещении: < 80 %

Если температура воздуха на входе ниже +5 °С, установите на приточном воздухозаборном воздуховоде предварительный нагреватель.



**Принадлежности:** проводной пульт управления.

Для управления блоком рекуперации энергии необходимо приобрести отдельно (для использования с блоками рекуперации энергии необходимо использовать проводной пульт управления ARC C).



## Пульты управления и шлюзы

89 Air Flux – центральный пульт управления ACC MT

90 Air Flux – ИК пульт управления в помещении С/Н/С

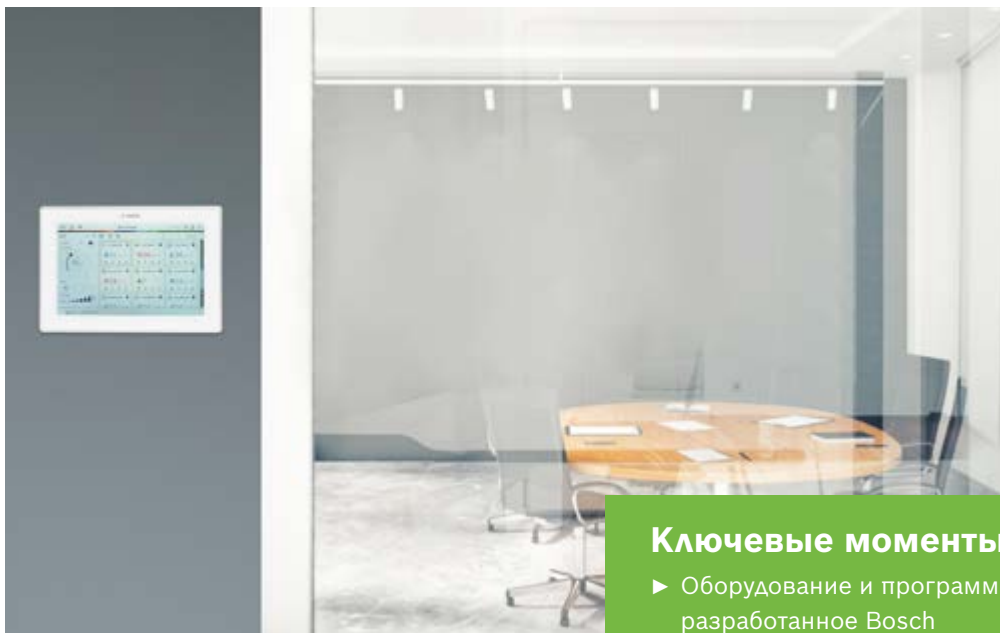
91 Air Flux – интеллектуальный менеджер для систем VRF ACC M

92 Air Flux – решения для систем управления зданиями (BMS)

## Air Flux – центральный пульт управления ACC MT

Интеллектуальное управление системами кондиционирования

Новый центральный пульт управления ACC MT обеспечивает интуитивно понятное и удобное управление всеми элементами VRF-системы.



### Ключевые моменты

- ▶ Оборудование и программное обеспечение, разработанное Bosch
- ▶ Привлекательный дизайн
- ▶ Простое и интуитивно понятное управление



### ACC MT – центральный пульт управления с сенсорным экраном

- ▶ Изделие в стандартном исполнении с поддержкой до 64 блоков
- ▶ Дополнительное оборудование AC-EXP обязательно для присоединения 256 внутренних блоков
- ▶ Современный сенсорный дисплей с диагональю 10,1"
- ▶ Высокий уровень эксплуатационной безопасности и надежности
- ▶ Понятный интерфейс пользователя
- ▶ Простое обновление через Интернет или порт USB
- ▶ Простая загрузка поэтажных планов для лучшего обзора системы
- ▶ Встроенный веб-браузер для локального дистанционного управления с помощью компьютера
- ▶ Удобный доступ к меню опций через панель экрана
- ▶ Удобное управление с помощью расписания работы
- ▶ Значки для быстрого определения наружных и внутренних блоков
- ▶ Редактор групп для быстрого поиска и удобного управления внутренними блоками
- ▶ Быстрый доступ к инструкции по эксплуатации с экрана пульта

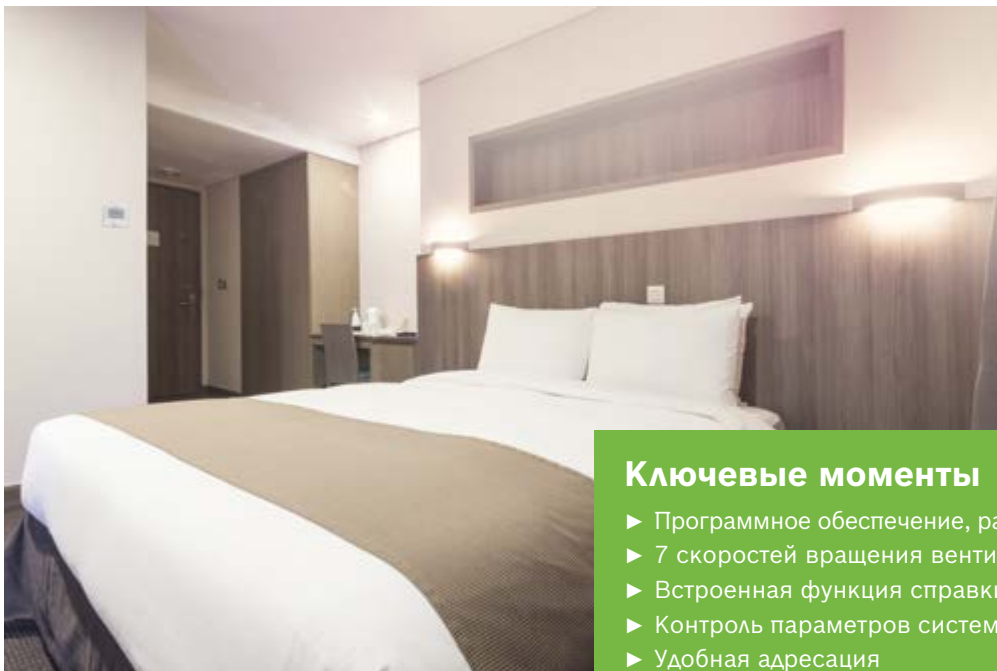




## Air Flux – комнатный ИК пульт управления С/Н/С

Идеальное кондиционирование в каждом помещении

Простое управление всеми внутренними блоками с помощью программного обеспечения Bosch посредством наших фирменных комнатных пультов управления.



### Ключевые моменты

- ▶ Программное обеспечение, разработанное Bosch
- ▶ 7 скоростей вращения вентилятора
- ▶ Встроенная функция справки
- ▶ Контроль параметров системы
- ▶ Удобная адресация



### ARC С – пульт проводного управления

- ▶ 7 скоростей вращения вентилятора
- ▶ Функция сдвоенного управления для простоты работы
- ▶ Функция измерения локальной температуры «Follow Me» для быстрого достижения заданной температуры
- ▶ Часы и дата для удобного планирования работы по расписанию
- ▶ Функция турбо-нагрева и турбо-охлаждения для быстрых нагрева и охлаждения
- ▶ Режим Away [Отсутствие людей] / функция Reset [Сброс] для установки комфортных условий в помещении независимо от нахождения в нем людей
- ▶ Функция работы по расписанию для удобной настройки нескольких различных недельных расписаний
- ▶ Встроенная поворотная ручка для удобства управления

### ARC Н – пульт проводного управления для отелей

- ▶ 7 скоростей вращения вентилятора
- ▶ Простота эксплуатации
- ▶ Контекстная функция справки
- ▶ Интуитивно понятный пользовательский интерфейс
- ▶ Встроенный беспотенциальный контакт
- ▶ Блокировка настенной розетки
- ▶ Ночной малолучный режим обеспечивает практически бесшумную работу

### ARC С IR – пульт инфракрасного дистанционного управления

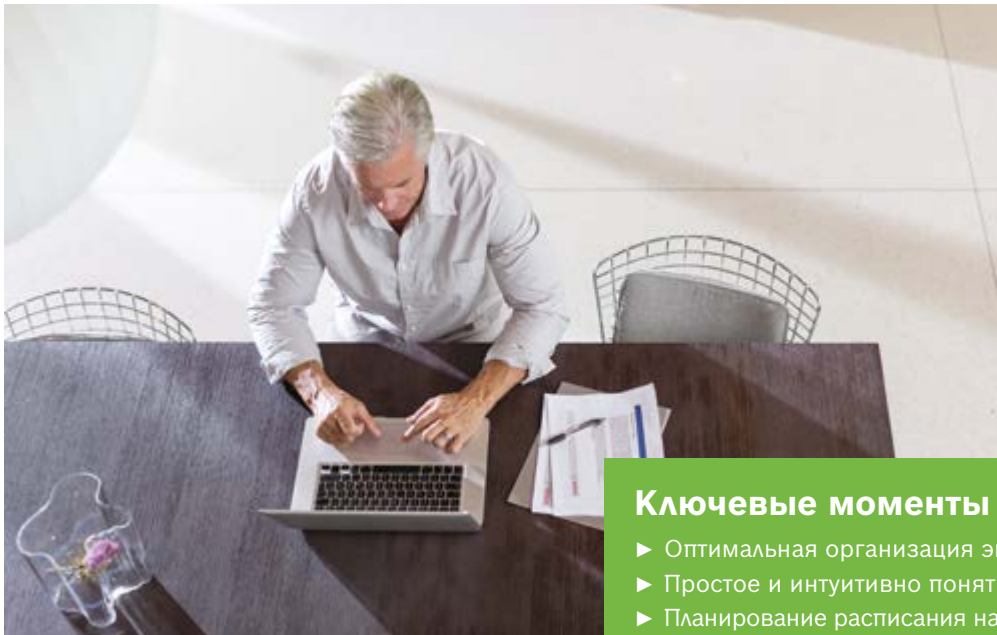
- ▶ Функция отключения светодиодной подсветки на внутренних блоках
- ▶ Ежедневный таймер обеспечивает удобную настройку программ работы на день
- ▶ Подсветка для комфортной работы даже в темноте
- ▶ Точная установка температуры с шагом 0,5 градуса



## Air Flux — интеллектуальный менеджер ACC M для систем VRF

Эффективное управление системой в сочетании с широким спектром возможностей мониторинга

Bosch ACC M — это собственная система Bosch управления зданием для кондиционеров VRF. Она обладает множеством функций и идеально подходит для тех случаев, когда в здании не установлена другая система управления.



### Ключевые моменты

- ▶ Оптимальная организация энергопотребления
- ▶ Простое и интуитивно понятное управление
- ▶ Планирование расписания на неделю и на год
- ▶ Сообщения об ошибках и о необходимости обслуживания



### ACC M — шлюз / ACC MSW — программное обеспечение для интеллектуального управления системами VRF

- ▶ Шлюз позволяет управлять до 32 системами с 256 внутренними блоками. Возможность объединения до 10 шлюзов для управления до 2560 блоками - всё с одного компьютера!
- ▶ Простота эксплуатации — централизованный мониторинг и управление зданием
- ▶ Экономия энергии благодаря оптимизации работы системы
- ▶ Дополнительное программное обеспечение (ACC MSW) обеспечивает еще больше функциональных возможностей
- ▶ Составление еженедельного и ежегодного расписаний
- ▶ Индикатор работы при низкой нагрузке
- ▶ Создание оперативных отчетов (ежедневных, еженедельных, ежемесячных)
- ▶ Индикация ошибок и аварийных оповещений
- ▶ Индикатор необходимости очистки воздушного фильтра
- ▶ Аварийное отключение и включение аварийной сигнализации





## Air Flux – решения для систем управления зданиями (BMS)

Оптимальное подключение к системе

Независимо от протокола передачи данных шлюзы Bosch надежно соединяют каждую систему VRF с системой управления зданием.



### Ключевые моменты

- ▶ Доступность обновлений программного обеспечения
- ▶ Возможность подключения дополнительных защитных устройств



#### ACC VAC – шлюз VACnet

- ▶ Контроль и управление серией Bosch AF с технологией BMS в сочетании с другими устройствами, использующими платформу VACnet, такими как системы пожарной сигнализации и освещения
- ▶ 4 группы портов связи RS485 обеспечивают подключение к системе BMS до 256 внутренних блоков
- ▶ Встроенный веб-сервер
- ▶ Подключение каждого порта к портам XYE наружных блоков



#### ACC LON – шлюз LonWorks

- ▶ Контроль и управление серией Bosch AF с технологией BMS в сочетании с другими устройствами, использующими платформу LonWorks, такими как системы обеспечения безопасности, пожарной сигнализации и освещения
- ▶ Позволяет подключить к системе BMS до 32 внутренних блоков
- ▶ Встроенный веб-сервер



#### ACC MOD – шлюз Modbus

- ▶ Подключение серии Bosch AF к системам BMS, построенным с использованием протокола связи Modbus
- ▶ Позволяет подключить до 64 внутренних блоков
- ▶ Встроенный веб-сервер

Для пультов управления выпускаются дополнительные принадлежности в зависимости от фактических требований к управлению. Дополнительную информацию можно получить у уполномоченного торгового представителя.

## Контроллер централизованного управления климатическими системами

DCM-NET-01 / DCM-BMS-01

Специальное оборудование и программное обеспечение осуществляет управление, сбор и предоставление статистических данных, позволяет персонализировать пользовательские функции и «обучить» кондиционер личным предпочтениям владельца.

### Функции приложения для пользователей:

- Режим работы кондиционера.
- Планирование режима работы кондиционера на неделю.
- Создание пользовательских сценариев управления и быстрых команд.
- Управление кондиционером с нескольких мобильных устройств.
- Система управления правами доступа для разных пользователей.
- Автоматический контроль ошибок, и настройка оповещений о работе системы.
- Просмотр индикативных данных о потреблении электроэнергии.
- Просмотр данных о работе кондиционера за выбранный период времени.
- Голосовое управление кондиционером (Алиса Яндекс).
- Интеграция с Apple HomeKit и Google Home.
- Управление кондиционером по геолокации.



Инструкция по монтажу и эксплуатации

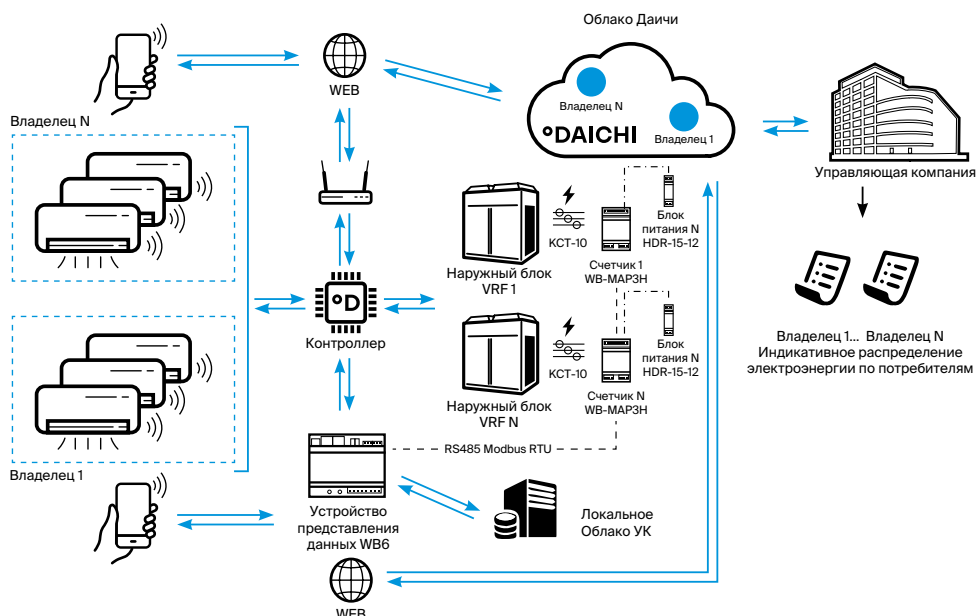
### Функции приложения для сервисных служб:

- Интеграция системы кондиционирования в единую систему управления зданием (BMS) напрямую или через облачный сервис Daichi.
- Управление несколькими системами VRF через общий контроллер.
- Контроль и мониторинг параметров работы системы кондиционирования для сервисных служб.
- Предоставление данных для поквартирного биллинга за энергопотребление наружных блоков системы.
- Интеграция в сторонние облачные сервисы (управляющих компаний, сервисных служб и т.д.).
- Возможность управления всеми внутренними блоками системы.

### Интерфейсы доступа к системе:

- Панель управления на контроллере.
- Личный кабинет в облачном сервисе Daichi.
- Подключение через RS232 (ASCII), RS485 (Modbus RTU в соответствии со стандартом EIA/ TIA-485), Ethernet (ASCII & MODBUS IP), KNX (опция).

Все VRF системы Bosch, представленные в каталоге, могут управляться с помощью контроллера централизованного управления DCM-NET-01 / DCM-BMS-01.



## Контроллер индивидуального управления внутренними блоками

DC70W

Новый индивидуальный контроллер Daichi позволяет с легкостью осуществлять управление внутренними блоками как при помощи стильного сенсорного экрана, так и посредством Wi-Fi через приложение Daichi Comfort со смартфона или веб-браузера с ПК.



### Главные особенности:

- Стильный дизайн
- Сенсорный экран
- Интуитивно понятный интерфейс
- Изменение режимов работы внутреннего блока
- Изменение скорости вращения вентилятора
- Контроль загрязненности фильтра
- Отображение истории ошибок
- Простое подключение к внутреннему блоку
- Подключение к Wi-Fi с возможностью управления через приложение Daichi Comfort со смартфона или через веб-браузер с ПК (опция)

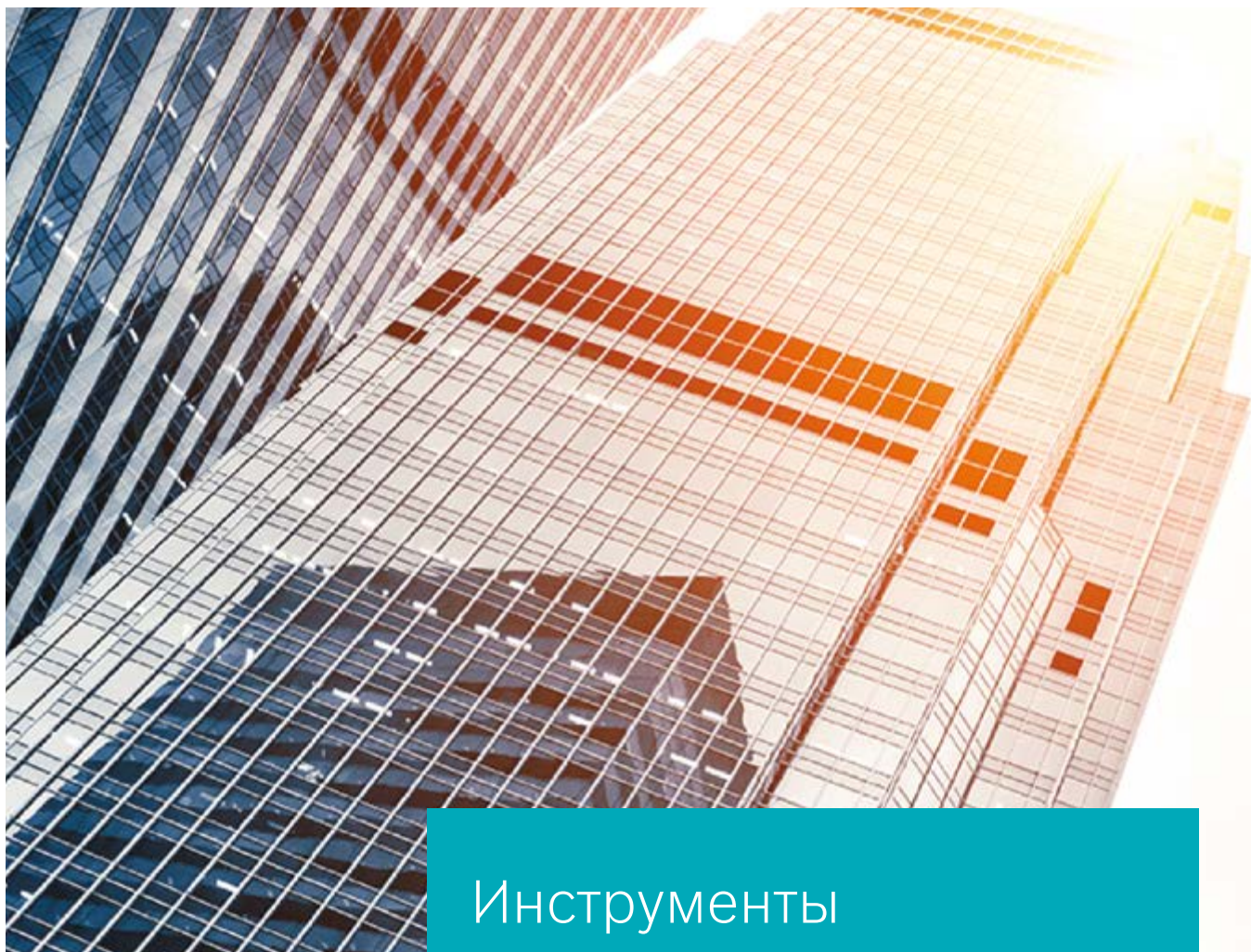
\*доступен с 3-го квартала 2022





 **BOSCH**





## Инструменты и техническая информация

**97 Поддержка планировщика Bosch**

**98 Технические характеристики - Наружные блоки**

99 Данные о энергопотреблении изделий

100 Обзор присоединенных электрических нагрузок

**102 Технические характеристики - Внутренние блоки**

**104 Разветвители для VRF-систем**

## i Поддержка планировщика Bosch



### Программное обеспечение для выбора Air Select компании Bosch

#### Простота и гибкость

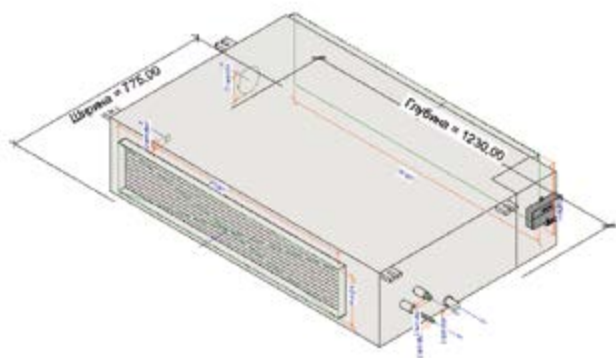
При помощи программного обеспечения для выбора Air Select компании Bosch каждый может разрабатывать системы без специальных знаний в области программного обеспечения. ПО использует раскрывающиеся списки и перетаскивание элементов Drag&Drop, что делает работу в программе интуитивно понятной. Программа Air Select использует Web-технологии (bosch-airselect.com), она доступна с любого компьютера с подключением к Интернету. Поэтому вы можете выполнить необходимую работу, где бы вы не находились.

### Файлы AutoCAD и BIM компании Bosch

#### Удобно

Компания Bosch предлагает различные типы файлов, относящиеся к нашему ассортименту климатического оборудования, такие как Revit (.rfa), 2D/3D AutoCAD (.dwg и .dxf) и .STEP, которые очень полезны для проектировщиков с целью визуализации расположения системы в схеме здания.

Эти файлы можно скачать по адресу <https://www.bosch-thermotechnology.com/global/en/cad-and-bim>



### Руководство для проектировщика компании Bosch

#### Полезно

Руководство для проектировщика компании Bosch для систем VRF — это своего рода сборник инструкций по монтажу, содержащий самую важную информацию, необходимую для выбора системы: технические характеристики, такие как габариты устройств, производительность, масса и потребляемая мощность.

Общая информация о различиях между технологиями и монтажные чертежи полезны при выборе системы VRF и расчете площади, необходимой при каскадном включении.





## Технические характеристики - Наружные блоки

Система с переменным потоком хладагента (VRF)	Номинальная холодопроизводительность <sup>1)</sup> (кВт)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Масса (кг)	Макс. количество подсоединенных внутренних блоков	Уровень звукового давления <sup>2)</sup> (дБ(А))	Предварительная заправка хладагентом (кг)	Макс. расход воздуха (м <sup>3</sup> /ч)	SEER/SCOP
<b>Двухтрубные наружные блоки VRF (без возможности объединения)</b>										
AF5300A 25-3	25,2	990	1635	825	237	13	58	11	11000	6,8/ 4,0
AF5300A 28-3	28,0	990	1635	825	237	16	58	11	11000	6,4/ 4,1
AF5300A 33-3	33,5	990	1635	825	237	20	60	11	11000	6,1/ 4,2
AF5300A 40-3	40,0	1340	1635	825	287	23	62	13	13000	6,3/ 3,8
AF5300A 45-3	45,0	1340	1635	825	287	26	65	13	13000	5,6/ 4,1
AF5300A 50-3	50,0	1340	1635	825	305	29	65	13	13000	5,4/ 4,0
AF5300A 56-3	56,0	1340	1635	825	356	33	66	17	17000	5,4/ 4,3
AF5300A 62-3	61,5	1340	1635	825	356	36	66	17	17000	6,3/ 3,7
AF5300A 67-3	67,0	1740	1830	825	422	39	67	22	25000	5,4/ 4,4
AF5300A 73-3	73,0	1740	1830	825	445	43	68	22	25000	5,8/ 4,1
AF5300A 79-3	78,5	1740	1830	825	445	46	68	22	25000	6,2/ 3,7
AF5300A 85-3	85,0	1740	1830	825	490	50	68	25	24000	5,2/ 4,1
AF5300A 90-3	90,0	1740	1830	825	490	53	68	25	24000	5,9/ 3,8
<b>Двухтрубные наружные блоки VRF (с возможностью объединения)</b>										
AF5300A 25 C-3	25,2	990	1635	825	237	13	58	11	11000	6,9/ 4,1
AF5300A 28 C-3	28	990	1635	825	237	16	58	11	11000	6,5/ 4,1
AF5300A 33 C-3	33,5	990	1635	825	237	20	60	11	11000	6,1/ 4,3
AF5300A 40 C-3	40	1340	1635	825	287	23	62	13	13000	6,4/ 3,9
AF5300A 45 C-3	45	1340	1635	825	287	26	65	13	13000	5,6/ 4,1
AF5300A 50 C-3	50	1340	1635	825	360	29	65	17	17000	5,9/ 4,0
AF5300A 56 C-3	56	1340	1635	825	360	33	66	17	17000	5,4/ 4,4
AF5300A 62 C-3	61,5	1340	1635	825	360	36	66	17	17000	6,4/ 3,8
AF5300A 67 C-3	67	1740	1830	825	445	39	67	22	25000	5,7/ 4,5
AF5300A 73 C-3	73	1740	1830	825	445	43	68	22	25000	5,8/ 4,2
AF5300A 79 C-3	78,5	1740	1830	825	445	46	68	22	25000	6,2/ 3,9
AF5300A 85 C-3	85	1740	1830	825	490	50	68	25	24000	5,2/ 4,1
AF5300A 90 C-3	90	1740	1830	825	490	53	68	25	24000	5,9/ 3,8

<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Расстояния измерения зависят от типа модели и мощности. Подробная информация → справочники технических характеристик.



Система с переменным потоком хладагента (VRF)	Номинальная холодопроизводительность <sup>1)</sup> (кВт)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Масса (кг)	Макс. количество подсоединенных внутренних блоков -	Уровень звукового давления <sup>2)</sup> (дБ(А))	Предварительная заправка хладагентом (кг)	Макс. расход воздуха (м <sup>3</sup> /ч)	SEER/SCOP -
<b>Трехтрубные наружные блоки VRF (с рекуперацией тепла)</b>										
AF6300A 22 C-3	22,4	990	1635	790	232	26	58	8	9000	7,3/ 4,3
AF6300A 28 C-3	28,0	990	1635	790	232	32	61	8	9500	6,6/ 4,4
AF6300A 33 C-3	33,5	990	1635	790	232	39	62	8	10000	6,8/ 4,6
AF6300A 40 C-3	40,0	1340	1635	825	300	47	63	10	14000	6,7/ 4,3
AF6300A 45 C-3	45,0	1340	1635	825	300	52	64	10	14900	6,4/ 4,3
AF6300A 50 C-3	50,0	1340	1635	825	300	58	65	10	15800	6,2/ 4,4
<b>Наружные блоки Mini VRF (однофазные)</b>										
MDCI8-1	7,2	1075	966	396	75.5	-	56	2,95	-	5,2/ 3,8
MDCI10-1	9,0	1075	966	396	75.5	-	57	2,95	-	5,1/ 3,8
MDCI12-1	12,3	900	1327	400	95	-	57	2,8	-	7,1/ 4,2
MDCI14-1	14,0	900	1327	400	99	-	57	3,2	-	6,9/ 4,0
MDCI16-1	15,5	900	1327	400	100	-	57	3,8	-	6,7/ 4,3
<b>Наружные блоки Mini VRF (трехфазные)</b>										
MDCI12-3	12,3	900	1327	400	95	-	57	2,8	-	7,1/ 4,2
MDCI14-3	14,0	900	1327	400	99	-	57	3,2	-	6,9/ 4,0
MDCI16-3	15,5	900	1327	400	100	-	57	3,8	-	6,7/ 4,3
MDCI18-3	17,5	900	1327	400	107	-	59	4,5	-	6,2/ 4,1
MDCI20-3	20,0	1120	1558	528	137	-	59	4,8	-	5,8/ 3,8
MDCI22-3	22,4	1120	1558	528	147	-	59	6,2	-	5,9/ 3,9
MDCI26-3	26,0	1120	1558	528	147	-	60	6,2	-	5,5/ 4,0
MDCI40-3	40,0	1360	1650	540	240	-	62	9	-	5,6/ 3,7
MDCI45-3	45,0	1550	1785	560	275	-	62	12	-	5,1/ 3,6

<sup>1)</sup> Номинальная производительность измерена в соответствии с EN 14511.

<sup>2)</sup> Расстояния измерения зависят от типа модели и мощности. Подробная информация → справочники технических характеристик.

## Данные об энергопотреблении изделий

Приведенные данные об изделии соответствуют требованиям правил ЕС № 1253/2014 по реализации директивы 2009/125/EC и № 1254/2014, дополняющих директиву 2010/30/EU.

Технические данные изделия	Условное обозначение	Ед. изм.	MDCI8-1	MDCI10-1
Класс энергоэффективности при охлаждении	-	-	A	A
Диапазон классов энергоэффективности	-	-	от A+++ до D	
Расчетная производительность охлаждения	P <sub>designc</sub>	кВт	7,2	9,0
Класс энергоэффективности при нагреве в умеренных климатических условиях	-	-	A	A
Диапазон классов энергоэффективности	-	-	от A+++ до D	
Расчетная мощность нагрева в умеренных климатических условиях	P <sub>designc</sub>	кВт	7,2	9,0
Уровень звуковой мощности (макс.), охлаждение	L <sub>wa</sub>	дБ(А)	69	70





## Обзор присоединенных электрических нагрузок

Система с переменным потоком хладагента (VRF)	Напряжение				Характеристики тока <sup>1)</sup>	
	Диапазон (В)	Минимум (В)	Максимум (В)	Частота (Гц)	MCA <sup>2)</sup> (А)	MFA <sup>3)</sup> (А)
<b>Двухтрубные наружные блоки VRF (без возможности объединения)</b>						
AF5300A 25-3	380 - 415	342	440	50	24,0	32,0
AF5300A 28-3	380 - 415	342	440	50	25,2	32,0
AF5300A 33-3	380 - 415	342	440	50	26,4	32,0
AF5300A 40-3	380 - 415	342	440	50	33,1	40,0
AF5300A 45-3	380 - 415	342	440	50	33,1	40,0
AF5300A 50-3	380 - 415	342	440	50	34,8	40,0
AF5300A 56-3	380 - 415	342	440	50	45,9	50,0
AF5300A 62-3	380 - 415	342	440	50	47,9	63,0
AF5300A 67-3	380 - 415	342	440	50	54,5	63,0
AF5300A 73-3	380 - 415	342	440	50	52,9	63,0
AF5300A 79-3	380 - 415	342	440	50	58,7	63,0
AF5300A 85-3	380 - 415	342	440	50	64,9	80,0
AF5300A 90-3	380 - 415	342	440	50	66,9	80,0
<b>Двухтрубные наружные блоки VRF (с возможностью объединения)</b>						
AF5300A 25 C-3	380 - 415	342	440	50	24,0	32,0
AF5300A 28 C-3	380 - 415	342	440	50	25,2	32,0
AF5300A 33 C-3	380 - 415	342	440	50	26,4	32,0
AF5300A 40 C-3	380 - 415	342	440	50	33,1	40,0
AF5300A 45 C-3	380 - 415	342	440	50	33,1	40,0
AF5300A 50 C-3	380 - 415	342	440	50	40,8	40,0
AF5300A 56 C-3	380 - 415	342	440	50	43,9	50,0
AF5300A 62 C-3	380 - 415	342	440	50	47,9	63,0
AF5300A 67 C-3	380 - 415	342	440	50	48,4	63,0
AF5300A 73 C-3	380 - 415	342	440	50	52,9	63,0
AF5300A 79 C-3	380 - 415	342	440	50	58,7	63,0
AF5300A 85 C-3	380 - 415	342	440	50	64,9	80,0
AF5300A 90 C-3	380 - 415	342	440	50	66,9	80,0
<b>Трехтрубные наружные блоки VRF (с рекуперацией тепла)</b>						
AF6300A 22 C-3	380 - 415	342	440	50	24,0	32,0
AF6300A 28 C-3	380 - 415	342	440	50	25,2	32,0
AF6300A 33 C-3	380 - 415	342	440	50	26,4	32,0
AF6300A 40 C-3	380 - 415	342	440	50	33,1	40,0
AF6300A 45 C-3	380 - 415	342	440	50	33,1	40,0
AF6300A 50 C-3	380 - 415	342	440	50	40,8	50,0

<sup>1)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>2)</sup> MCA = Минимальный ток

<sup>3)</sup> MFA = Максимальный ток предохранителя



Система с переменным потоком хладагента (VRF)	Напряжение				Характеристики тока <sup>1)</sup>	
	Диапазон (В)	Минимум (В)	Максимум (В)	Частота (Гц)	MCA <sup>2)</sup> (А)	MFA <sup>3)</sup> (А)
<b>Наружные блоки Mini VRF (однофазные)</b>						
MDCI8-1	220 - 240	198	264	50	26,25	25,0
MDCI10-1	220 - 240	198	264	50	27,50	32,0
MDCI12-1	220 - 240	198	264	50	37,50	40,0
MDCI14-1	220 - 240	198	264	50	37,50	40,0
MDCI16-1	220 - 240	198	264	50	37,50	40,0
<b>Наружные блоки Mini VRF (трехфазные)</b>						
MDCI12-3	380 - 415	342	456	50	16,25	25,0
MDCI14-3	380 - 415	342	456	50	17,50	25,0
MDCI16-3	380 - 415	342	456	50	17,50	25,0
MDCI18-3	380 - 415	342	456	50	18,75	25,0
MDCI20-3	380 - 415	342	456	50	18,75	25,0
MDCI22-3	380 - 415	342	456	50	25,00	25,0
MDCI26-3	380 - 415	342	456	50	26,25	32,0
MDCI40-3	380 - 415	342	456	50	42,50	60,0
MDCI45-3	380 - 415	342	456	50	52,50	60,0

<sup>1)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>2)</sup> MCA = Минимальный ток

<sup>3)</sup> MFA = Максимальный ток предохранителя

### Замечания относительно каскадного режима работы:

- ▶ Фактическое значение для комбинированного модуля является суммой значений для отдельных блоков.

Например:

Выходная мощность наружного блока (кВт):  $33 + (40 \times 2) = 113$

MCA (A):  $26,4 + (33,1 \times 2) = 92,6$

MFA (A):  $32 + (40 \times 2) = 112$

- ▶ При работе в каскадном режиме также должны соблюдаться требования к предельным параметрам электропитания.
- ▶ Максимально допустимое отклонение напряжения между фазами составляет 2 %.
- ▶ Поперечное сечение проводников должно быть определено исходя из MCA.
- ▶ Выбор автоматического выключателя определяется значением MFA.



## Технические характеристики - Внутренние блоки

Система с переменным потоком хладагента (VRF)	Номинальная холодопроизводительность (кВт)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Масса (кг)	Уровень звукового давления <sup>1)</sup>	Характеристики тока <sup>2)</sup>		Перепад высот насоса конденсата (мм)	Расход воздуха <sup>3)</sup>		
							MCA (A)	MFA (A)		Очень высокий (м³/ч)	Средний (м³/ч)	Очень низкий (м³/ч)
<b>1-поточный кассетный блок</b>												
AF-1C 18-1 P	1,8	1054	153	425	11,8	30/26/22	0,38	15	750	380	300	240
AF-1C 22-1 P	2,2	1054	153	425	11,8	30/26/22	0,38	15	750	380	300	340
AF-1C 28-1 P	2,8	1054	153	425	12,3	37/34/30	0,39	15	750	460	380	300
AF-1C 36-1 P	3,6	1054	153	425	12,3	38/34/30	0,39	15	750	460	380	300
AF-1C 45-1 P	4,5	1275	189	450	16,1	39/35/31	0,53	15	750	693	600	476
AF-1C 56-1 P	5,6	1275	189	450	16,4	41/37/33	0,58	15	750	792	688	549
AF-1C 71-1 P	7,1	1275	189	450	17,6	43/39/35	0,59	15	750	933	749	592
<b>2-поточный кассетный блок</b>												
AF-2C 22-1 P	2,2	1172	299	591	33,5	33/29/24	0,47	15	750	654	530	410
AF-2C 28-1 P	2,8	1172	299	591	33,5	33/29/24	0,47	15	750	654	530	410
AF-2C 36-1 P	3,6	1172	299	591	33,5	35/30/25	0,52	15	750	725	641	458
AF-2C 45-1 P	4,5	1172	299	591	35,0	37/34/30	0,59	15	750	850	670	550
AF-2C 56-1 P	5,6	1172	299	591	35,0	39/35/30	0,90	15	750	980	800	670
AF-2C 71-1 P	7,1	1172	299	591	35,0	44/40/34	1,30	15	750	1200	1000	770
<b>4-поточный кассетный блок</b>												
AF-4C 28-2 P	2,8	840	230	840	21,3	32/28/23	0,41	15	750	801	658	542
AF-4C 36-2 P	3,6	840	230	840	21,3	32/28/23	0,41	15	750	801	658	542
AF-4C 45-2 P	4,5	840	230	840	23,2	35/31/26	0,56	15	750	893	744	635
AF-4C 56-2 P	5,6	840	230	840	23,2	35/31/26	0,92	15	750	893	744	635
AF-4C 71-2 P	7,1	840	230	840	23,2	35/31/27	0,92	15	750	977	800	671
AF-4C 80-2 P	8,0	840	230	840	23,2	36/31/28	1,00	15	750	1203	977	774
AF-4C 90-2 P	9,0	840	300	840	28,4	37/31/28	2,00	15	750	1349	1201	970
AF-4C 100-2 P	10,0	840	300	840	28,4	43/38/34	2,10	15	750	1700	1250	1100
AF-4C 112-2 P	11,2	840	300	840	28,4	43/38/34	2,10	15	750	1700	1250	1100
AF-4C 140-2 P	14,0	840	300	840	30,7	45/41/37	2,20	15	750	1800	1300	1150
<b>Компактный 4-поточный кассетный блок (EURO-Raster)</b>												
AF-4CC 17-1 P	1,7	630	260	570	18,0	35/29/22	0,42	15	500	380	300	238
AF-4CC 22-1 P	2,2	630	260	570	18,0	35/29/22	0,43	15	500	414	313	238
AF-4CC 28-1 P	2,8	630	260	570	18,0	35/29/22	0,43	15	500	414	313	238
AF-4CC 36-1 P	3,6	630	260	570	19,2	41/32/28	0,48	15	500	521	409	314
AF-4CC 45-1 P	4,5	630	260	570	19,2	41/32/28	0,48	15	500	521	409	314
AF-4CC 52-1 P	5,2	630	260	570	19,2	52/32/28	0,60	15	500	635	446	350
<b>Кассетный блок с круговым потоком</b>												
AF-CR 28-2 P	2,8	840	230	840	21,3	32/28/23	0,41	15	750	801	658	542
AF-CR 36-2 P	3,6	840	230	840	21,3	32/28/23	0,41	15	750	801	658	542
AF-CR 45-2 P	4,5	840	230	840	23,2	35/31/26	0,56	15	750	893	744	635
AF-CR 56-2 P	5,6	840	230	840	23,2	35/31/26	0,92	15	750	893	744	635
AF-CR 71-2 P	7,1	840	230	840	23,2	35/31/27	0,92	15	750	977	800	671
AF-CR 80-2 P	8,0	840	230	840	23,2	36/31/28	1,00	15	750	1203	977	774
AF-CR 90-2 P	9,0	840	300	840	28,4	37/31/28	2,00	15	750	1349	1201	970
AF-CR 100-2 P	10,0	840	300	840	28,4	43/38/34	2,10	15	750	1700	1250	1100
AF-CR 112-2 P	11,2	840	300	840	28,4	43/38/34	2,10	15	750	1700	1250	1100
AF-CR 140-2 P	14,0	840	300	840	30,7	45/41/37	2,20	15	750	1800	1300	1150
<b>Настенный блок</b>												
AF-W 17-1	1,7	835	280	203	8,4	31/30/29	0,32	15	-	411	385	356
AF-W 22-1	2,2	835	280	203	8,4	31/30/29	0,32	15	-	422	393	356
AF-W 28-1	2,8	835	280	203	9,5	31/30/29	0,32	15	-	417	370	316
AF-W 36-1	3,6	990	315	223	11,4	33/31/30	0,45	15	-	656	573	488
AF-W 45-1	4,5	990	315	223	12,8	35/33/31	0,47	15	-	594	507	424
AF-W 56-1	5,6	990	315	223	12,8	38/36/34	0,58	15	-	747	648	547
AF-W 71-1	7,1	1194	343	262	17,0	44/39/36	0,90	15	-	1195	1005	809
AF-W 80-1	8,0	1194	343	262	17,0	44/39/36	0,90	15	-	1195	1005	809
AF-W 90-1	9,0	1194	343	262	17,0	48/43/38	1,10	15	-	1421	1067	867

<sup>1)</sup> Интенсивность вентиляции: очень высокая/средняя/очень низкая, промежуточные стадии не указаны. Измеренное расстояние зависит от модели, обратитесь к справочникам технических данных.

<sup>2)</sup> Выберите диаметр провода и тип автоматического выключателя в соответствии с таблицей, MCA используется для выбора диаметра провода, а MFA используется для выбора номинала автоматического выключателя и устройства защитного отключения.

<sup>3)</sup> Промежуточные стадии не указаны.



Система с переменным потоком хладагента (VRF)	Номинальная холодопроизводительность (кВт)	Ширина (мм)	Высота (мм)	Глубина (мм)	Масса (кг)	Уровень звукового давления <sup>1)</sup>	Характеристики тока <sup>2)</sup>		Перепад высот насоса конденсата (мм)	Расход воздуха <sup>3)</sup>		
							MCA (A)	MFA (A)		Очень высокий (м³/ч)	Средний (м³/ч)	Очень низкий (м³/ч)
<b>Напольно-потолочный блок</b>												
AF-CF 36-1	3,6	990	660	203	26,0	40/38/36	0,45	15	–	550	480	420
AF-CF 45-1	4,5	990	660	203	28,0	43/41/38	1,20	15	–	800	650	500
AF-CF 56-1	5,6	990	660	203	28,0	43/41/38	1,20	15	–	800	650	500
AF-CF 71-1	7,1	990	660	203	28,0	43/41/38	1,20	15	–	800	650	500
AF-CF 80-1	8,0	1280	660	203	33,0	45/43/40	1,30	15	–	1280	1170	1050
AF-CF 90-1	9,0	1280	660	203	35,0	45/43/40	1,30	15	–	1280	1170	1050
AF-CF 112-1	11,2	1670	680	244	48,0	47/45/42	1,70	15	–	1890	1700	1580
AF-CF 140-1	14,0	1670	680	244	48,0	47/45/42	1,70	15	–	1890	1700	1580
<b>Напольный блок с корпусом</b>												
AF-FC 22-1	2,2	1000	677	220	28,0	36/33/29	0,49	15	–	530	456	400
AF-FC 28-1	2,8	1000	677	220	28,0	36/33/29	0,55	15	–	569	485	421
AF-FC 36-1	3,6	1200	677	220	33,0	37/34/30	0,55	15	–	624	522	375
AF-FC 45-1	4,5	1200	677	220	33,0	37/34/30	0,55	15	–	660	542	440
AF-FC 56-1	5,6	1500	677	220	40,4	41/35/31	0,85	15	–	1150	970	830
AF-FC 71-1	7,1	1500	677	220	40,4	44/39/33	1,40	15	–	1380	1100	870
AF-FC 80-1	8,0	1500	677	220	41,5	44/39/33	1,40	15	–	1380	1100	870
<b>Бескорпусный напольный блок</b>												
AF-F 22-1	2,2	840	545	212	21,0	36/33/29	0,49	15	–	530	456	400
AF-F 28-1	2,8	840	545	212	21,0	36/33/29	0,55	15	–	569	485	421
AF-F 36-1	3,6	1040	545	212	25,5	37/34/30	0,55	15	–	624	522	375
AF-F 45-1	4,5	1040	545	212	25,5	37/34/30	0,55	15	–	660	542	440
AF-F 56-1	5,6	1340	545	212	30,5	41/35/31	0,85	15	–	1150	970	830
AF-F 71-1	7,1	1340	545	212	30,5	44/39/33	1,40	15	–	1380	1100	870
AF-F 80-1	8,0	1340	545	212	32,0	44/39/33	1,40	15	–	1380	1100	870
<b>Низкопрофильный каналный блок</b>												
AF-DL 17-1 P	1,7	780	210	500	18,0	32/28/23	0,65	15	750	490	400	300
AF-DL 22-1 P	2,2	780	210	500	18,0	32/28/23	0,74	15	750	520	400	300
AF-DL 28-1 P	2,8	780	210	500	18,0	32/28/23	0,74	15	750	520	400	300
AF-DL 36-1 P	3,6	780	210	500	18,0	33/30/25	0,77	15	750	580	460	370
AF-DL 45-1 P	4,5	1000	210	500	21,5	36/31/25	1,00	15	750	800	620	400
AF-DL 56-1 P	5,6	1000	210	500	21,5	36/32/28	1,00	15	750	830	680	560
AF-DL 71-1 P	7,1	1220	210	500	27,5	37/32/28	1,10	15	750	1000	840	680
<b>Низкопрофильный каналный блок высокого давления</b>												
AF-DHS 22-1 P	2,2	920	210	450	21,0	26/25/21	1,10	15	750	430	400	370
AF-DHS 28-1 P	2,8	920	210	450	21,0	28/25/22	1,10	15	750	500	430	370
AF-DHS 36-1 P	3,6	920	210	450	21,0	31/26/22	1,20	15	750	580	460	370
AF-DHS 45-1 P	4,5	920	270	570	29,0	37/33/27	2,10	15	750	910	730	550
AF-DHS 56-1 P	5,6	920	270	570	29,0	38/33/28	2,10	15	750	1000	825	635
AF-DHS 71-1 P	7,1	1140	270	710	36,0	38/35/29	2,20	15	750	1270	1060	850
<b>Средненпорный каналный блок</b>												
AF-DM 80-1 P	8,0	1230	270	775	36,5	37/33/28	1,30	15	750	1260	1020	780
AF-DM 90-1 P	9,0	1230	270	775	37,0	37/33/28	1,30	15	750	1260	1020	780
AF-DM 112-1 P	11,2	1230	270	775	37,0	39/37/33	1,50	15	750	1500	1290	1080
AF-DM 140-1 P	14,0	1290	300	865	46,5	41/37/33	2,60	15	750	1960	1660	1360
<b>Высоконапорный каналный блок</b>												
AF-DH 71-1	7,1	952	420	690	41,0	42/40/38	2,10	15	–	1360	1260	1160
AF-DH 80-1	8,0	952	420	690	41,0	42/40/38	2,10	15	–	1360	1260	1160
AF-DH 90-1	9,0	952	420	690	51,0	45/42/39	2,20	15	–	1420	1280	1140
AF-DH 112-1	11,2	952	420	690	51,0	48/45/41	2,90	15	–	1870	1610	1350
AF-DH 140-1	14,0	1300	420	690	68,0	45/42/40	4,50	15	–	2240	1920	1600
AF-DH 160-1	16,0	1300	420	690	68,0	46/43/40	4,70	15	–	2660	2270	1880
AF-DH 200-1	20,0	1440	505	925	130,0	51/49/47	6,70	15	–	4330	4030	3730
AF-DH 250-1	25,0	1440	505	925	130,0	51/49/47	6,70	15	–	4330	4030	3730
AF-DH 280-1	28,0	1440	505	925	130,0	51/49/47	6,70	15	–	4330	4030	3730
AF-DH 400-1	40,0	2010	680	905	210,0	60/57/52	12,50	30	–	6500	5450	4400
AF-DH 450-1	45,0	2010	680	905	210,0	60/57/52	12,50	30	–	6500	5450	4400
AF-DH 560-1	56,0	2010	680	905	218,0	59/56/51	15,40	30	–	7400	6200	5000







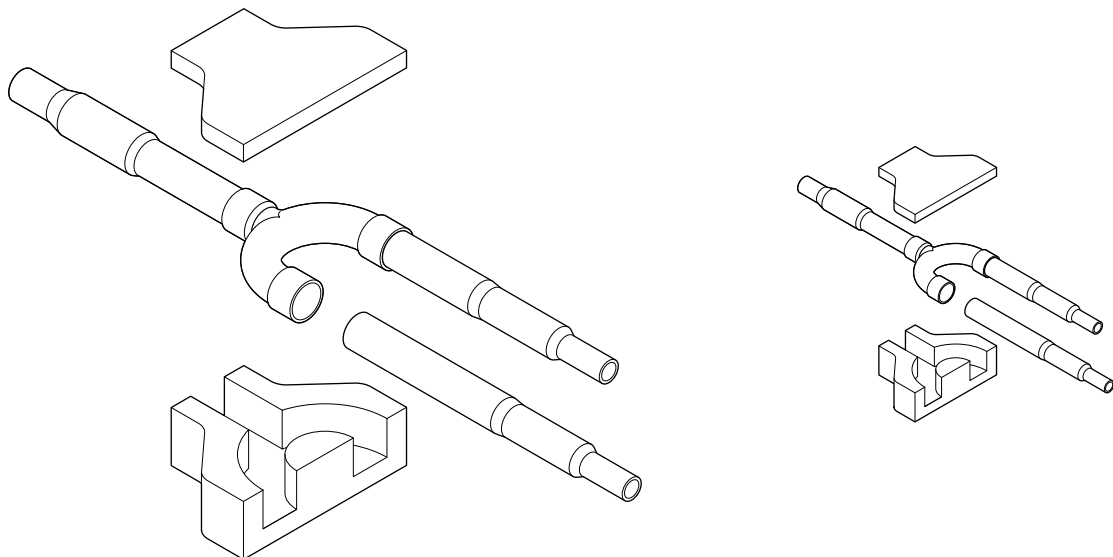
## Разветвители для VRF-систем

### Разветвители для полноразмерных наружных блоков

Количество наружных блоков	Модель для двухтрубной системы	Модель для трехтрубной системы
2	AF-BJO 02	AF-BJRO 02
3	AF-BJO 03	AF-BJRO 03

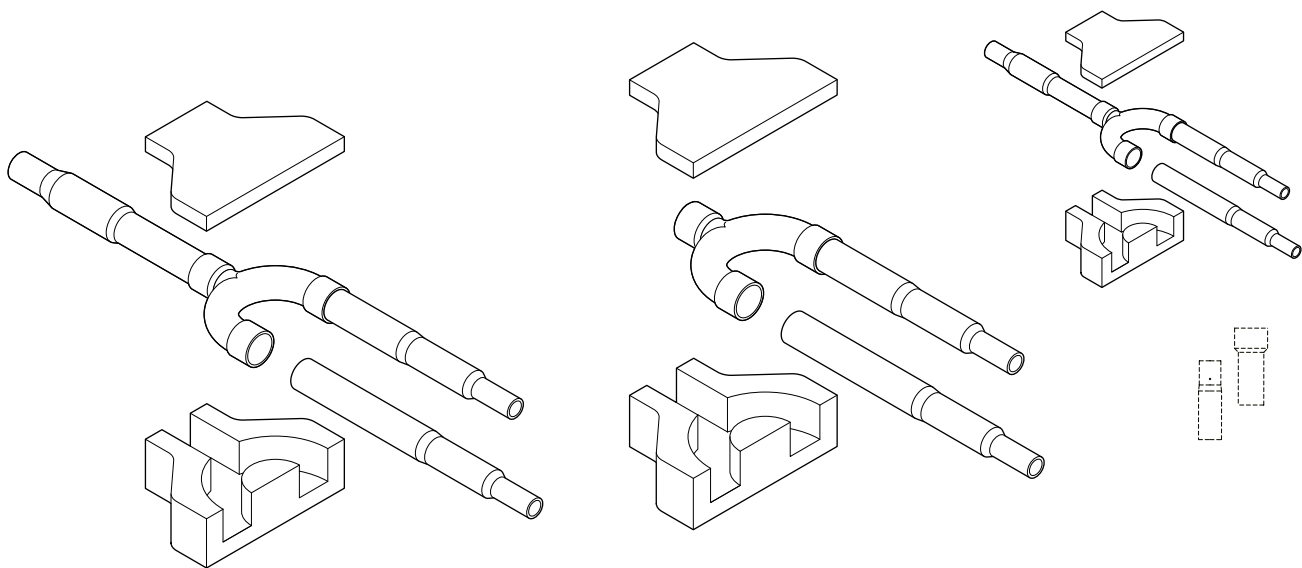
### Разветвители для внутренних блоков двухтрубных систем

Суммарная производительность внутренних блоков A (кВт)	Модель
$1,7 \leq A < 22,4$	AF-BJ01
$22,4 \leq A < 33,0$	AF-BJ02
$33,0 \leq A < 104,0$	AF-BJ03
$104,0 \leq A < 154,0$	AF-BJ04
$154,0 \leq A < 245,0$	AF-BJ05
$245,0 \leq A < 269,0$	AF-BJ06
$269,0 \leq A$	AF-BJ07



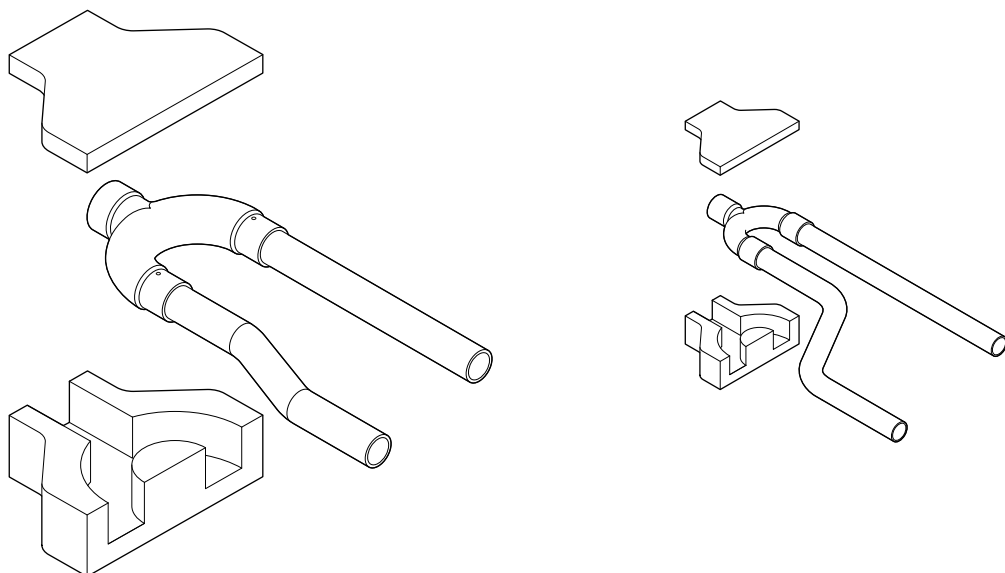
## Разветвители для внутренних блоков трехтрубных систем

Суммарная производительность внутренних блоков A (кВт)	Модель
$A < 16,8$	AF-BJR01
$16,8 \leq A < 33,0$	AF-BJR02
$33,0 \leq A < 71,0$	AF-BJR03
$71,0 \leq A < 104,0$	AF-BJR04
$104,0 \leq A$	AF-BJR05



## Разветвитель для подключения внутренних блоков высокой производительности к двум портам распределительного блока AF-SB (04-12)

Производительность внутреннего блока A, кВт	Модель
$A > 16$	AF-BJ09















**BOSCH**

Разработано для жизни

**°DAICHI**

**Компания ООО «Даичи» – официальный дистрибьютор Bosch**

125167, Москва, Ленинградский пр-т, дом 39, строение 80

Офис (многоканальный): +7 (495) 737-37-33

info@daichi.ru

daichi.ru

врф.рф

Технические характеристики, внешний вид и комплектация оборудования могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.



Электронная  
версия  
каталога

DB22-02.01.02