

## Система HRV Вентиляция с рекуперацией тепла



Серия VAM-FA

Серия VKM-GM

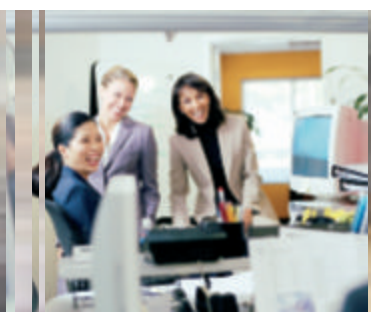
Серия VKM-G

**R-410A**



# Содержание

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	4
<b>ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ HRV</b>	6
Энергоэффективность	6
Гибкая конструкция	7
Чистый воздух	9
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ VKM</b>	10
Энергоэффективность	10
Гибкая конструкция	11
<b>КОНФИГУРАЦИИ</b>	12
<b>СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ</b>	13
Индивидуальные системы управления	13
Централизованные Системы Управления	16
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	18
VAM-FA	18
VKM-GM	19
VKM-G	20
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ</b>	21





Daikin Europe N.V.

Компания Daikin имеет общепризнанную в мире репутацию, основанную на более чем семидесятилетнем опыте успешного производства высококачественного оборудования кондиционирования воздуха для промышленных, торговых и бытовых помещений.

In all of us,  
a green heart



## Защита окружающей среды

### **Заботиться о настоящем - гарантировать будущее**

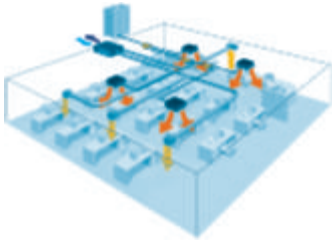
На протяжении последних 50 лет систематически увеличивался уровень загрязнения основных жизненно важных элементов: воздуха, воды и земли, - и мало внимания уделялось его потенциальному опустошительному воздействию на будущие поколения.

Однако в последнее время возросло беспокойство, вызванное изменениями климата, кислотными дождями, загрязнением воды и воздуха и постоянным ухудшением состояния природных ресурсов Земли. Даже технологии, благодаря которым возникли эти проблемы, в настоящее время используются для того, чтобы остановить загрязнение окружающей среды. На сегодня ученые-экологи выделяют две главные проблемы - это истощение озонового слоя и глобальное потепление, на решение которых направлены все силы. Правительственные законопроекты, запрещающие использование токсичных материалов и производство загрязняющих веществ, замедлили темпы загрязнения окружающей среды.

Компания Daikin Europe гордится тем, что активно участвует в защите окружающей среды, следуя политике главной компании, начало которой было положено официальными законодательными актами и постановлениями. В результате, с 2001 года политика защиты окружающей среды играет ключевую роль в повседневной деятельности компании и стратегии ее развития.

Обязательством высшего руководства компании является принятие ряда планов действий, которые в настоящее время точно выполняются в корпорации Daikin Group.





### Система HRV помогает создать комфортную среду, взаимодействуя с системой кондиционирования

Система HRV Daikin (вентиляция с рекуперацией тепла) возвращает тепловую энергию, потерянную при вентиляции, и сглаживает изменение температуры в помещении, вызванное вентиляцией, тем самым поддерживая комфортную чистую среду. Она также снижает нагрузку на систему кондиционирования и экономит энергию.

Кроме того, система HRV работает совместно с системой VRV, Sky Air и другими системами кондиционирования Daikin, автоматически переключается в режим вентиляции, что повышает уровень сбережения энергии. Управление работой системы HRV выполняется централизованно с пульта дистанционного управления кондиционера. Это обеспечивает простое общее управление кондиционированием и вентиляцией.

Настоящие конфигурации включают модели с теплообменником DX и/или увлажнителем - теплообменник DX помогает защитить персонал от прямого действия холодного потока воздуха во время цикла обогрева, и наоборот. Высокое статическое давление повышает конструктивную гибкость системы.

### Компоненты системы обеспечения качества воздуха в помещении



### Новые элементы и особенности блока VKM

- Увлажнитель
- Теплообменник DX
- Высокое статическое давление

### Конфигурации

Расход воздуха (м³/час)	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
VAM-FA Вентиляция	×	×	×	×	×	×	×	×	×
VKM-GM: Вентиляция, Теплообменник DX и увлажнитель				×		×	×		
VKM-G: Вентиляция и Теплообменник DX				×		×	×		



## II. Основные характеристики системы HRV (VAM+VKM)

### 1 ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

#### • Уменьшение размера блока более чем на 30 %

Использование элемента из высококачественной бумаги (HEP) и оптимальная конструкция вентилятора и каналов воздушного потока позволили получить очень компактный блок, сохранив при этом уменьшение нагрузки на систему кондиционирования на 28%, достигнутое предыдущими моделями. Высота основного блока уменьшена на 40 мм, что позволяет его легко устанавливать в местах с ограниченным пространством, например, в подвесных потолках. Снижение нагрузки на систему кондиционирования в среднем на 28 % (максимум на 40 %) включает:

- 20% за счет работы в режиме полного теплообмена (по сравнению с обычными вентиляторами)
- 6 % за счет автоматического переключения режима вентиляции
- еще 2 % за счет регулирования предварительного охлаждения и обогрева (уменьшает нагрузку на систему кондиционирования без работающей системы HRV, когда воздух остается чистым определенное время после включения кондиционера.)

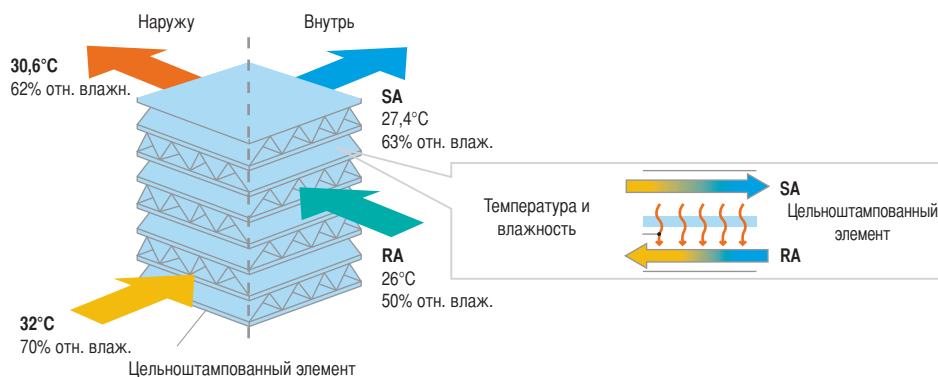
Примечание: указанные выше значения могут изменяться в зависимости от погоды и других условий окружающей среды в месте установки блока

#### • Фирменный элемент из высококачественной бумаги (HEP)

Элемент теплообменника выполнен из высококачественной бумаги (HEP), обладающей превосходными влагопоглощающими и увлажняющими свойствами. Это позволяет теплообменнику быстро возвращать тепло, содержащееся в скрытой теплоте (пар). Элемент сделан из огнестойкого материала, обработанного средством для предотвращения деформирования.

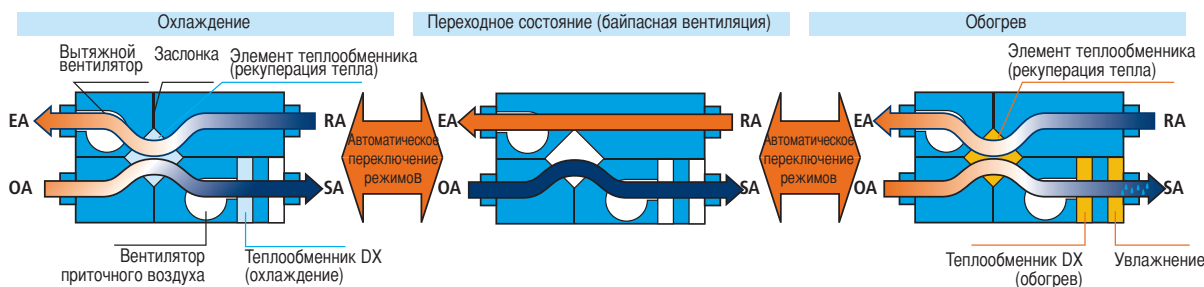


#### Работа элемента теплообменника



**Автоматическое переключение на эффективные схемы работы**

В процессе работы происходит автоматическое переключение на оптимальную схему в соответствии с текущими доминирующими условиями



**2 ГИБКОСТЬ КОНСТРУКЦИИ**

**Работа при температуре наружного воздуха до -15°C**

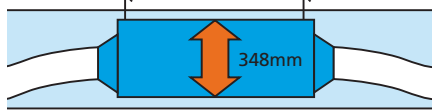
Если температура наружного воздуха всасывания падает ниже -10°C, блок переходит в режим прерывистой работы, что предотвращает замерзание элемента теплообменника и образование конденсации в блоке. Прерывистая работа = термистор (стандартное оборудование) в блоке определяет температуру наружного воздуха. Работа блока изменяется в соответствии с определенной температурой.

**Компактные размеры**

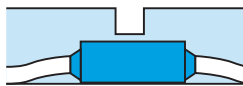
Компактные размеры блока HRV, позволяют его легко монтировать в узком пространстве между подвесным потолком и перекрытием, а также в пространстве неправильной формы.



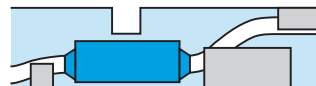
• Монтаж под полом в небольшом здании



• Монтаж под балкой

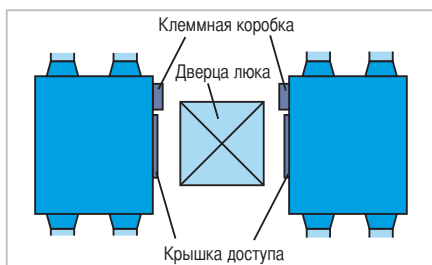


• Монтаж в месте неправильной формы



- **Компактная конструкция**

Блок можно монтировать в горизонтальном или вертикальном положении, в зависимости от особенностей места установки. Квадратный смотровой люк размером 450 мм позволяет легко выполнять обслуживание и замену элемента теплообменника.



- **Тихая работа**

Уровни звукового давления являются очень низкими и равны 20,5дБА (VAM150FA)

дБ(А)	Воспринимаемая громкость	Звук
0	Предел слышимости	-
20	Чрезвычайно тихо	Шелест листьев
40	Очень тихо	Тихое помещение
60	Умеренно громко	Обычный разговор
80	Очень громко	Шум городского транспорта
100	Чрезвычайно громко	Симфонический оркестр
120	Порог болевого ощущения	Реактивный двигатель при взлете

← Блоки Daikin

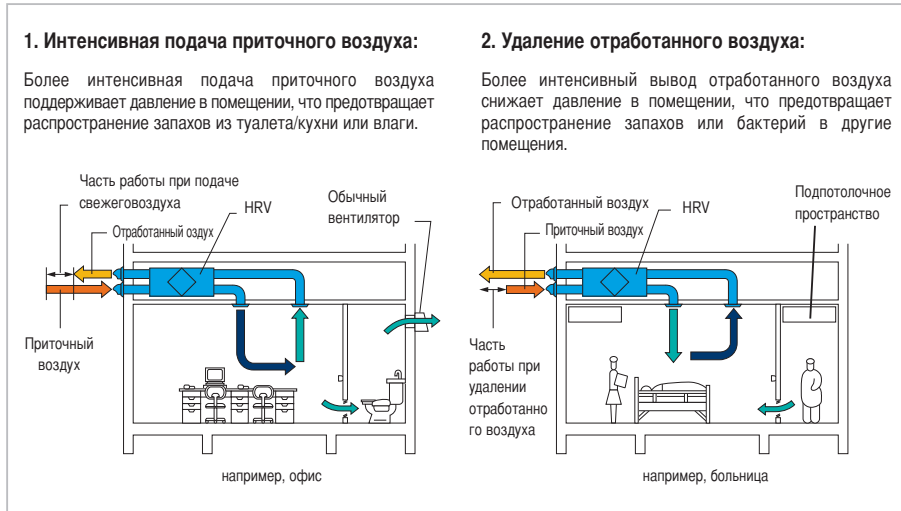




### 3 ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ

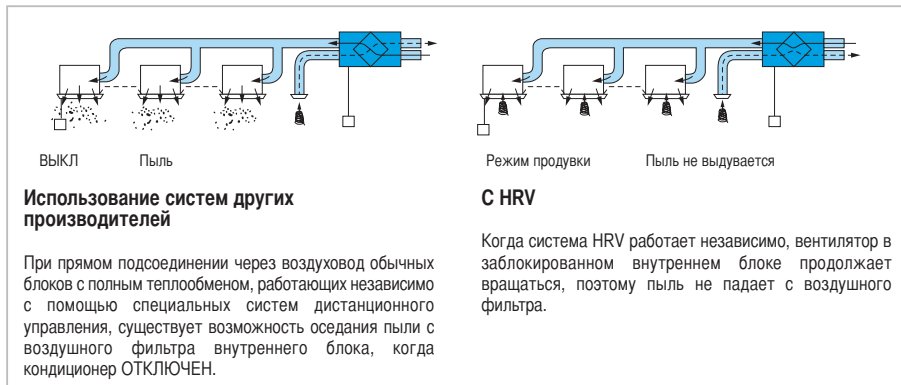
- Подача свежего воздуха**

Пользователь может выбрать 2 режима подачи свежего воздуха с помощью пульта дистанционного управления



- Предотвращение оседания пыли**

Предотвращает оседание пыли благодаря прямому монтажу воздуховодов

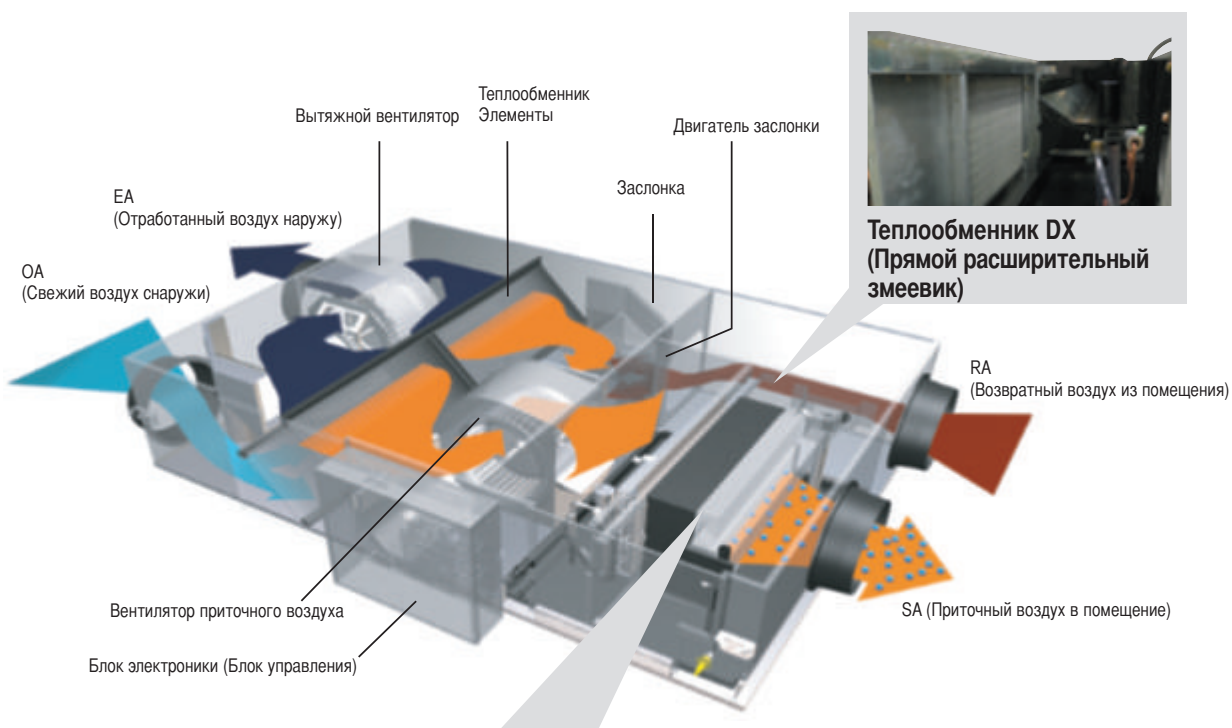


- Очистка фильтра**

Сигнал пульта дистанционного управления указывает на то, что воздушный фильтр требует очистки

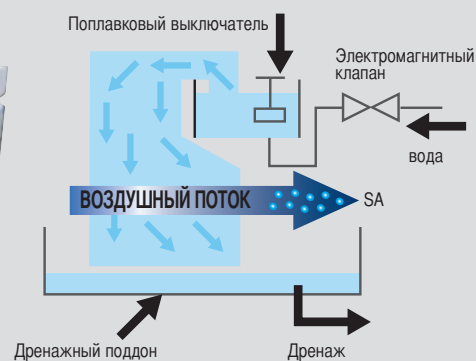


# III. Характеристики системы VKM



## Элемент увлажнителя:

Вода проходит через элемент увлажнителя на основе капиллярного принципа. Нагретый воздух из теплообменника DX проходит через увлажнитель и поглощает влагу

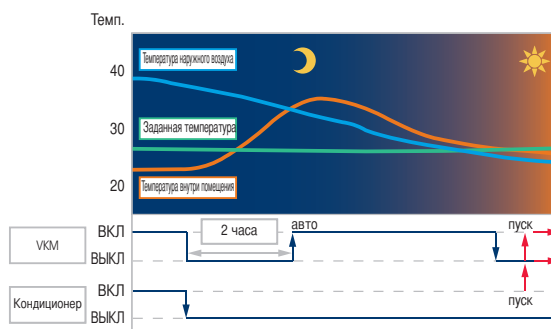


## 1 ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

### • Ночной режим работы

Ночной режим работы позволяет экономить энергию в ночное время, когда система кондиционирования отключена. Благодаря вентиляции помещений, в которых расположено офисное оборудование, повышающее температуру в помещениях, ночной режим работы позволяет снизить нагрузку охлаждения, когда система кондиционирования включается в утреннее время.

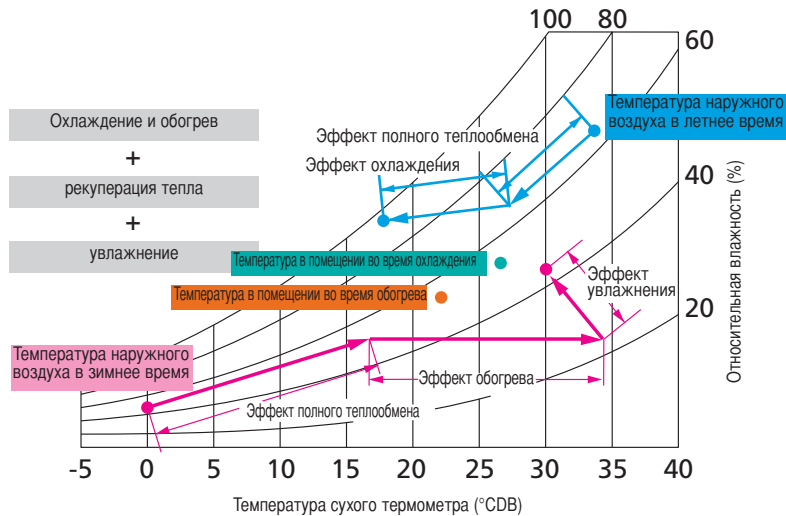
- Ночной режим охлаждения работает только при подключении к многоблочным системам или системам VRV.
- Заводская установка ночного режима находится в состоянии "отключено", но режим может быть включен дилером компании Daikin по Вашему требованию.



- **Эффективная подготовка наружного воздуха с помощью теплообменника и режима переключения охлаждение/обогрев**

Внутренний блок с подготовкой наружного воздуха

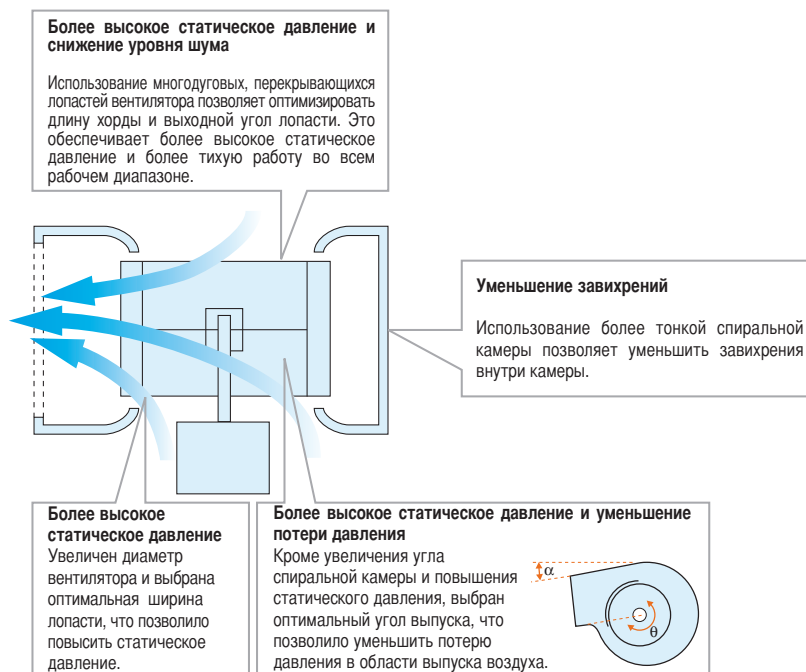
Наружный воздух может быть доведен до температуры, близкой к температуре воздуха в помещении, при минимальной мощности охлаждения



## 2 ГИБКОСТЬ КОНСТРУКЦИИ

- **Высокое статическое давление**

Модификации в конструкции вентилятора, в том числе использование многодуговых лопастей, более тонкая спиральная камера и оптимальный угол спирали вентилятора, обеспечивают повышение эффективности работы. Значительно более высокое статическое давление достигается благодаря улучшенным характеристикам вентилятора. Это позволяет снизить ограничения на размещение блока и обеспечивает гибкую конструкцию воздуховода.



- **Подключаемость внутренних блоков**

Подключаемые внутренние блоки могут составлять до 130% мощности наружного блока

## IV. Конфигурации

### VAM-FA: вентиляция



VAM 150 FA



VAM 250 FA



VAM 350 FA



VAM 500 FA



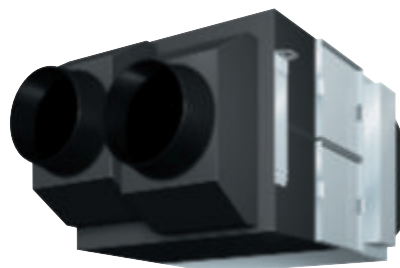
VAM 650 FA



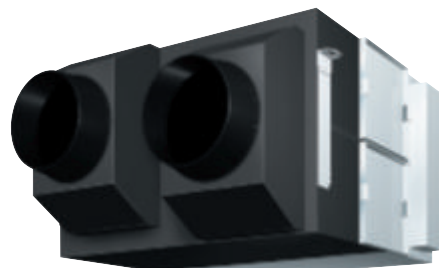
VAM 800 FA



VAM 1000 FA

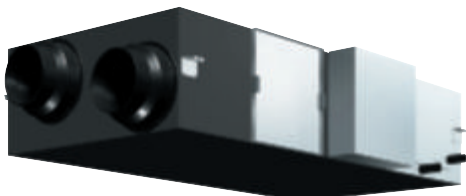


VAM 1500 FA



VAM 2000 FA

### VKM-GM: вентиляция, теплообменник DX и увлажнитель



VKM 50 GM



VKM 80-100 GM

### VKM-G: вентиляция и теплообменник DX



VKM 50 G



VKM 80-100 G

## V. Системы управления

Систему HRV можно также подключить к:

**DS-net**

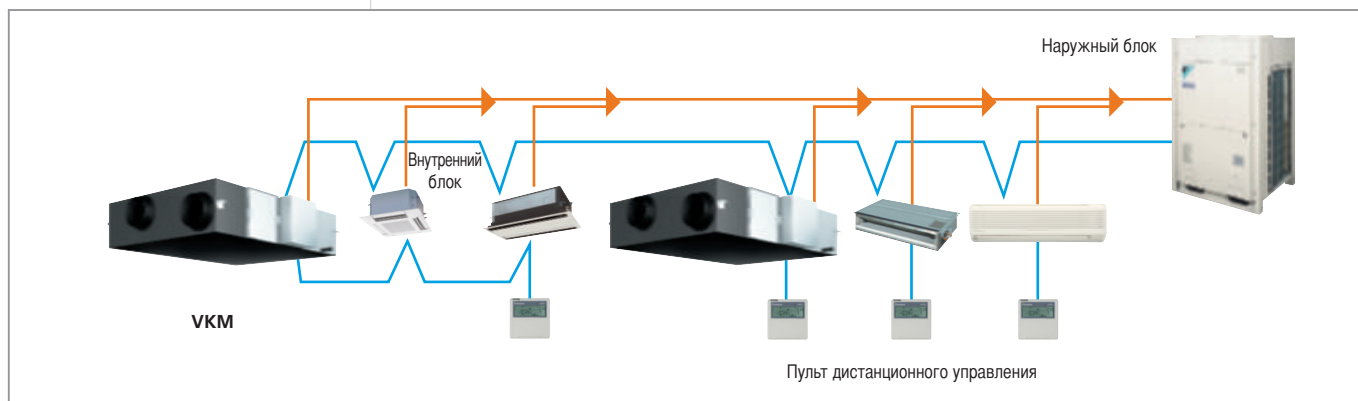
**Intelligent touch Controller**

**Intelligent Manager**

**BACnet Gateway**

**DMS-IF**

С помощью пульта дистанционного управления, работа кондиционера выполняется совместно с работой системы HRV, что значительно упрощает общее управление системой. С помощью одного пульта дистанционного управления можно централизованно управлять работой системы кондиционирования и вентиляции, что позволяет исключить работы по установке дистанционного управления системой HRV. Использование централизованного дистанционного управления также освобождает пользователя от необходимости выбора из разнообразных систем управления совместной работой кондиционированием и вентиляцией. Используя различное оборудование централизованного управления, пользователь может создать высококачественную систему централизованного управления.



### BRC1D52

Пульт дистанционного управления кондиционером



### BRC301B61

Пульт дистанционного управления VAM



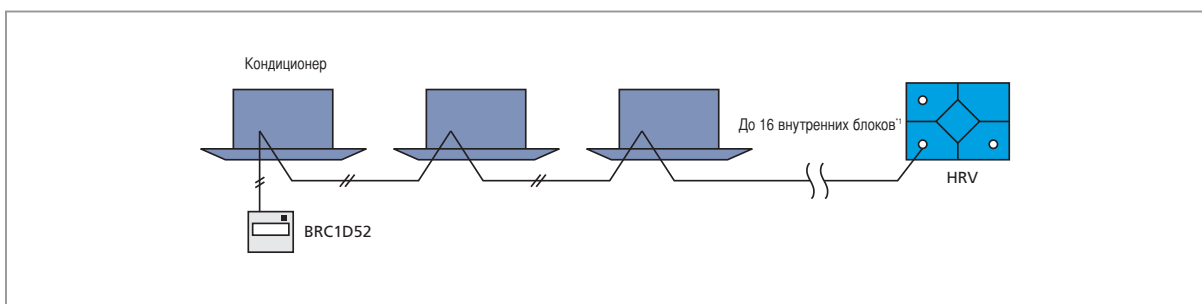
## 1 ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Одновременное ВКЛ/ВЫКЛ системы HRV и кондиционера (BRC1D52)
- ВКЛ. / ВЫКЛ. системы HRV (BRC301B61)
- Независимая работа системы HRV
- Переключение режима расхода воздуха (начальная установка)
- Переключение режима вентиляции (начальная установка)
- Функции самодиагностики
- Вывод и сброс обозначения фильтра
- Установки таймера, одновременное управление с кондиционером (BRC1D52)
- Установки таймера (BRC301B61)
- Переключение режима подачи свежего воздуха (Выбор: Интенсивная подача приточного воздуха, интенсивное удаление отработанного воздуха; начальная установка)

→ Ряд систем управления может использоваться только с BRC1D52

- **Групповое управление**

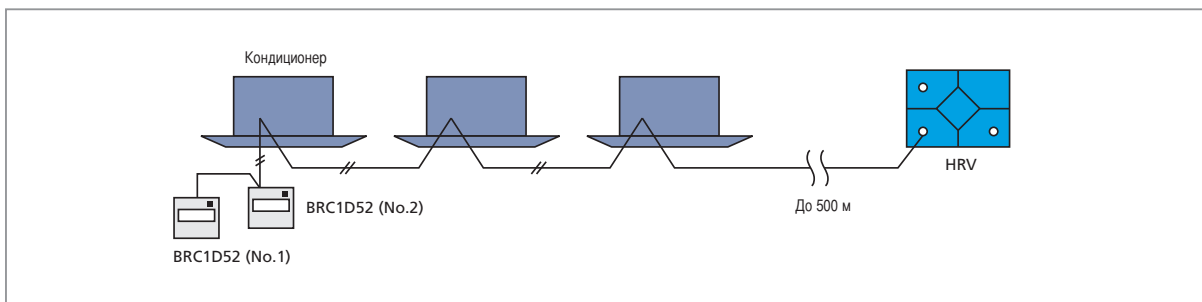
Один пульт управления кондиционерами позволяет одновременно управлять блоками кондиционирования и HRV в количестве до 16 единиц.



\*1: Блок VKM рассматривается как два кондиционера. Подробная информация приведена в Таблице 1, стр. 15.

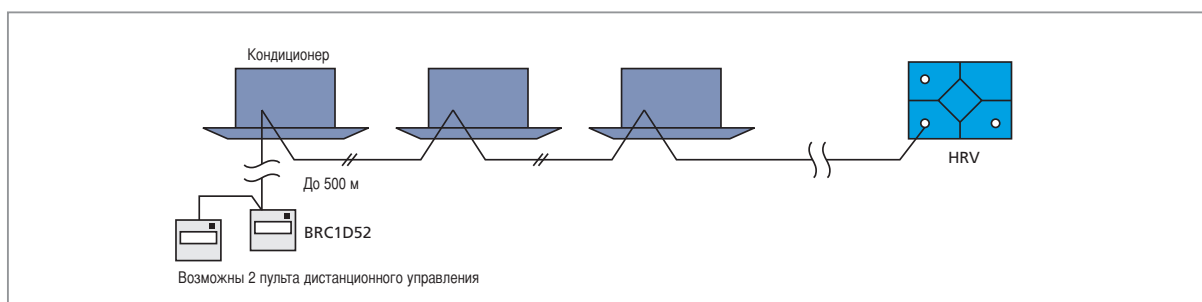
- **Управление с помощью 2 пультов дистанционного управления**

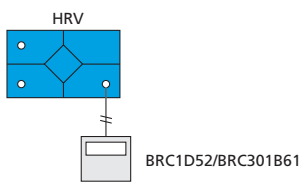
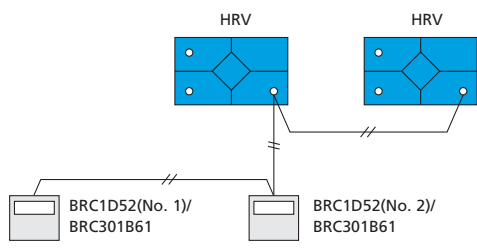
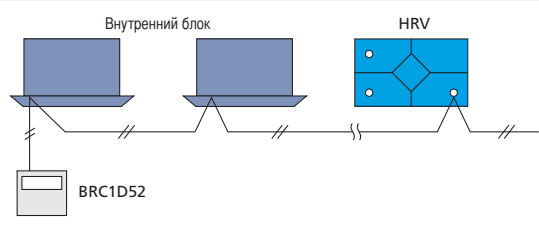
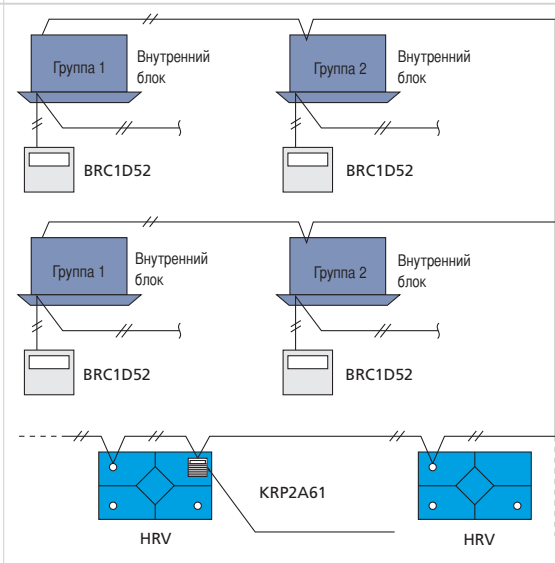
Позволяет управлять работой блоков кондиционирования и HRV с двух мест, соединив два пульта дистанционного управления кондиционерами. (возможно групповое управление)



- **Пульт дистанционного управления дальней связи**

Дистанционное управление - например, из удаленной диспетчерской, возможно благодаря проводке длиной до 500 м. (Возможны 2 пульта дистанционного управления)



		Структура системы	Системные характеристики	Необходимые аксессуары																				
СИСТЕМА НЕЗАВИСИМОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ	НЕЗАВИСИМАЯ РАБОТА НЕСКОЛЬКИХ БЛОКОВ		<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможна независимая работа системы HRV</li> <li>Может использоваться пульт дистанционного управления кондиционером</li> </ul>	BRC1D52 BRC301B61																				
	СОВМЕЩЕННАЯ РАБОТА НЕСКОЛЬКИХ БЛОКОВ		<ul style="list-style-type: none"> <li>Возможна работа с помощью 2 пультов дистанционного управления</li> <li>Возможно групповое управление блоками HRV в многоблочной установке. (Возможно подключение до 8 блоков HRV)</li> </ul>	BRC1D52 BRC301B61																				
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕМ С ВЗАИМОБЛОКИРОВКОЙ (VRV, SKY AIR)	СТАНДАРТНАЯ СИСТЕМА	 <p>При работе в режиме группового управления, блок VKM имеет производительность, эквивалентную производительности 2 стандартных внутренних блоков. Можно одновременно подключить до 16 стандартных внутренних блоков.</p> <p>Подсоединяемые внутренние блоки:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>VKM</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Макс. кол-во VRV</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Примечание: VKM использует 2 адреса дистанционного управления на блок. Возможное количество блоков при групповом управлении приведено выше.</p>	VKM	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Макс. кол-во VRV	16	14	12	10	8	6	4	2	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Внутренние блоки VRV или блоки HRV в многоблочных установках можно подсоединять и управлять работой групп HRV и кондиционеров с взаимоблокировкой, с помощью пульта дистанционного управления кондиционером.</li> <li>Блок HRV может также работать независимо с помощью пульта дистанционного управления внутренним блоком, даже если он не эксплуатируется</li> </ul>	BRC1D52
	VKM	0	1	2	3	4	5	6	7	8														
Макс. кол-во VRV	16	14	12	10	8	6	4	2	0															
СИСТЕМА ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕСКОЛЬКИХ ГРУПП С ВЗАИМОБЛОКИРОВКОЙ		<ul style="list-style-type: none"> <li>Может управлять работой нескольких групп блоков VRV или внутренних блоков Sky Air с взаимоблокировкой</li> <li>Когда одна из нескольких групп работает, блоки HRV заблокированы и работают одновременно</li> </ul>	BRC1D52																					

## 2 ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Объединяя (дополнительное) оборудование централизованного управления, приведенное ниже, пользователь может получать разнообразные варианты комплексных систем централизованного управления для кондиционирования и вентиляции.

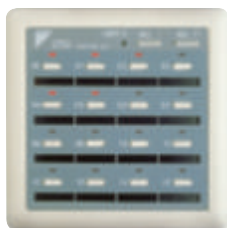
### DCS302C51



#### Централизованный пульт дистанционного управления - DCS302C51

- С помощью пульта дистанционного управления с жидкокристаллическим экраном, можно индивидуально управлять внутренними блоками в количестве до 64 групп (зон).
- Управление может осуществляться максимально 64 группами (128 внутренними блоками)
- Управление может осуществляться максимально 128 группами (128 внутренними блоками) через 2 отдельно расположенные централизованные пульта дистанционного управления.
- Зональный контроль
- Отображение кодов неисправностей
- Макс. длина проводов 1 000 м (всего: 2000 м)
- Сочетание с унифицированным пультом ВКЛ/ВЫКЛ, программируемым таймером и системой BMS
- Объем и направление воздушного потока могут контролироваться для внутренних блоков индивидуально в каждой рабочей группе.
- Объем и режим вентиляции могут контролироваться для системы вентиляции с рекуперацией тепла (VKM).
- Благодаря подключению программируемого таймера можно задавать до 4 режимов 'работа/останов' в день.

### DCS301B51



#### Унифицированный пульт ВКЛ./ВЫКЛ. - DCS301B51

- Один блок может ВКЛ/ВЫКЛ до 16 групп (128 блоков) HRV и кондиционеров, индивидуально или группами.
- Индикаторы показывают рабочее состояние или неисправность подсоединенных блоков HRV и кондиционеров.
- Возможно подключение до 8 блоков для выполнения централизованного управления в количестве до 128 блоков.

### DST301B51



#### Программируемый таймер - DST301B51

- Один блок может управлять работой до 128 блоков HRV и кондиционеров по еженедельному графику.
- Можно задавать два режима ВКЛ/ВЫКЛ в день на период одной недели.

#### Количество блоков, которые можно соединить в системе

Централизованный пульт дистанционного управления	2 блока
Унифицированный пульт вкл./выкл.	8 блоков
Программируемый таймер	1 блок



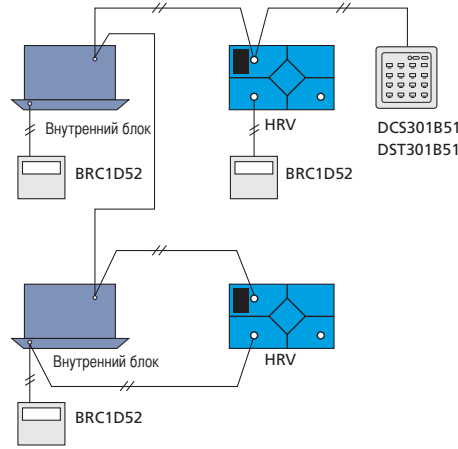
Структура системы

Системные характеристики

Необходимые аксессуары

СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕМ С ВЗАИМОБЛОКИРОВКОЙ

ГРУППОВЫЕ / ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ  
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ



**Унифицированный пульт ВКЛ./ВЫКЛ. - DCS301B51**

- Один пульт может управлять включением/выключением до 16 групп блоков, совместно или индивидуально
- До 8 пультов можно установить на одной централизованной линии передачи (в одной системе), что позволяет выполнять управление группами в количестве до 128. (16 групп x 8 = 128 групп)

**Программируемый таймер - DST301B51**

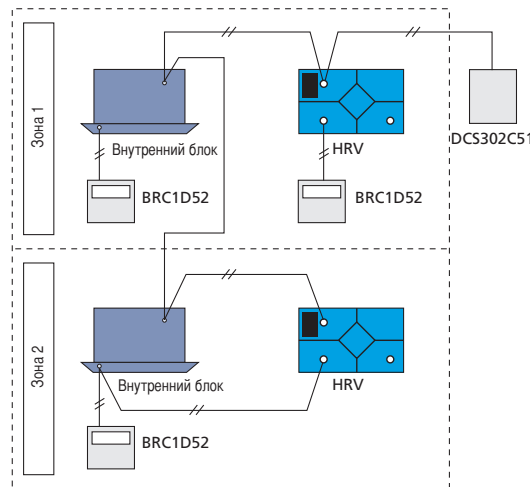
- Один программируемый таймер может выполнять управление блоками в еженедельном режиме в количестве до 128 блоков

Пульт дистанционного управления HRV может установить индивидуальную работу каждого блока HRV

Систему управления можно расширять в зависимости от ее назначения, объединяя различное оборудование централизованного управления

DCS301B51 or DST301B51, BRC1D52  
Если необходимо: DCS302C51

СИСТЕМА ЗОНАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

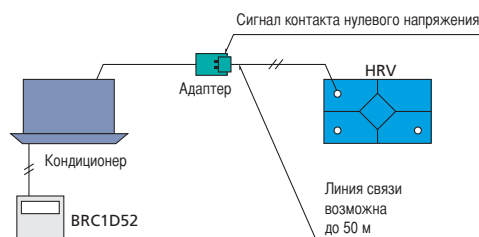


**Централизованный пульт дистанционного управления - DCS302C51**

- Централизованный пульт дистанционного управления обеспечивает функции установок и наблюдения и может выполнять управление блоками VRV и HRV в количестве до 128 блоков. Требуется специальный адаптер для подсоединения Sky Air к централизованной линии.
- Возможно управление по 3 различным схемам: индивидуальное, групповое или зональное
- Управление несколькими группами может выполняться в одной зоне
- Управление несколькими блоками HRV может выполняться независимо
- Может быть создана система без пультов управления кондиционированием или HRV
- Систему управления можно расширять в зависимости от требований объединения различных систем централизованного управления

DCS302C51, BRC1D52  
Если необходимо: DCS301B51, DST301B51

СОЧЕТАНИЕ С  
ДРУГИМИ ТИПАМИ  
КОНДИЦИОНЕРОВ



- С помощью BRC1D52 возможна одновременная работа блоков HRV и кондиционеров

- Использование пульта дистанционного управления HRV позволяет изменять установки или управлять работой блоков HRV независимо

Адаптер (сигнал нулевого напряжения)

# VI. Характеристики

## VAM-FA

ВЕНТИЛЯЦИЯ



V A M 8 0 0 F A

VAM-FA		150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000			
Эффективность теплообмена по температуре (%)	очень выс.	74	72	75	74	74	74	75	75	75			
	выс.	74	72	75	74	74	74	75	75	75			
	низк.	79	77	80	77	77	76	76,5	78	78			
Эффективность теплообмена по энтальпии (%)	для обогрева	очень выс.	64	64	65	62	63	65	66	66	66		
		выс.	64	64	65	62	63	65	66	66	66		
		низк.	69	68	70	67	66	67	68	68	70		
	для охлаждения	очень	58	58	61	58	58	60	61	61	61		
		выс.	58	58	61	58	58	60	61	61	61		
		выс. низк.	64	62	67	63	63	62	63	64	66		
Электропитание	VE	1 ф., 220-240 В, 50 Гц											
Уровень звукового давления дБ(А)	Режим теплообмена	очень выс.	27-28,5	28-29	32-34	33-34,5	34,5-35,5	36-37	36-37	39,5-41,5	40-42,5		
		выс.	26-27,5	26-27	31,5-33	31,5-33	33-34	34,5-36	35-36	38-39	38-41		
		низк.	20,5-21,5	21-22	23,5-26	24,5-26,5	27-28	31-32	31-32	34-36	35-37		
	Режим байпаса	очень	27-28,5	28-29	32-34	33,5-34,5	34,5-35,5	36-37	36-37	40,5-41,5	40-42,5		
		выс.	26,5-27,5	27-28	31-32,5	32,5-33,5	34-35	34,5-36	35,5-36	38-39	38-41		
		выс. низк.	20,5-21,5	21-22	24,5-26,5	25,5-27,5	27-28,5	31-33	31-32	33,5-36	35-37		
Корпус	оцинкованная сталь												
Изоляционный материал	самогасящийся пеноуретан												
Размеры	В x Ш x Г	мм	269 x 760 x 509		285 x 812 x 800		348 x 988 x 852		348x988x1140		710x1498x852	710x1498x1140	
Вес		кг	24		33		48		61		132		158
Система теплообмена	поперечный поток воздух-воздух, полный теплообмен (ощутимая + скрытая теплота)												
Материал элемента теплообмена	специально обработанная огнестойкая бумага												
Воздушный фильтр	Слоистое волокнистое полотно												
Вентилятор	Тип	Вентилятор Sirco											
	Расход воздуха (м³/час)	очень выс.	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000		
		выс.	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000		
		низк.	110	155	230	350	500	670	870	1200	1400		
	Внешнее статическое давление (Па)	очень выс.	69	64	98	98	93	137	157	137	137		
		выс.	39	39	70	54	39	98	98	98	78		
		низк.	20	20	25	25	25	49	78	49	59		
Выходная мощность двигателя	кВт	0,030 x 2		0,090 x 2		0,140 x 2		0,230 x 2		0,230 x 4			
Диаметр соединительного воздуховода	мм	Ø 100	Ø 150		Ø 200		Ø 250		Ø 350				
Условия окружающей среды для блока	-15°C ~ +50°CDB, 80% отн. влажн. или ниже												

Примечания:

- Режим расхода воздуха можно устанавливать в состояние Низкий или Высокий.
- Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1,5 м ниже центра корпуса.
- Уровень звукового давления измеряется в беззвонной камере.
- Уровень звукового давления обычно становится выше этого значения в зависимости от рабочих условий, отраженного звука и периферийного шума.
- Уровень звукового давления в канале подачи воздуха приблизительно на 8 дБ больше уровня шума блока.
- Даже если температура наружного воздуха ниже -15°C, система может работать при температуре до -20°C с подогревателем, установленным на стороне забора наружного воздуха.



## вентиляция, теплообменник DX и увлажнитель

V K M 8 0 - 1 0 0 G M

			VKM50GM	VKM80GM	VKM100GM		
Мощность теплообменника DX	Охлаждение	кВт	4,71	7,46	9,12		
	Обогрев	кВт	5,58	8,79	10,69		
Корпус	Материал: Оцинкованная сталь						
Размеры	Высота	мм	387	387	387		
	Ширина	мм	1764	1764	1764		
	Глубина	мм	832	1214	1214		
Вес		кг	102	120,0	125,0		
Вентилятор	Тип: Вентилятор Sirocco						
	Расход воздуха	Режим теплообмена	Очень выс.	м³/ч	500	750	950
			Выс.	м³/ч	500	750	950
			Низк.	м³/ч	440	640	820
		Режим байпаса	Очень выс.	м³/ч	500	750	950
			Выс.	м³/ч	500	750	950
			Низк.	м³/ч	440	640	820
	Внешнее статическое давление	Очень выс.	Па	160	140	110	
		Выс.	Па	120	90	70	
		Низк.	Па	100	70	60	
Электродвигатель	Вых. мощность	Вт	2 x 280	2 x 280	2 x 280		
Эффективность теплообмена по температуре	Очень выс.	%	76	78	74		
	Выс.	%	76	78	74		
	Низк.	%	77,5	79	76,5		
Эффективность теплообмена по энтальпии (%)	Охлаждение	Очень выс.	%	64	66	62	
		Выс.	%	64	66	62	
		Низк.	%	67	68	66	
	Обогрев	Очень выс.	%	67	71	65	
		Выс.	%	67	71	65	
		Низк.	%	69	73	69	
Увлажнитель	Система: Естественное испарение						
	Кол-во	кг/ч	2,7	4,0	5,4		
	Давление подаваемой воды	МПа	0,02~0,49	0,02~0,49	0,02~0,49		
	№ элементов		1	1	2		
Рабочий диапазон	Около блока	0°C~40°CDB, 80% отн. влажн. или ниже					
	Наружный воздух	-15°C~40°CDB, 80% отн. влажн. или ниже					
	Возвратный воздух	0°C~40°CDB, 80% отн. влажн. или ниже					
Уровень шума 230V	Режим теплообмена	Очень выс.	дБ(A)	37,5	39	39,5	
		Выс.	дБ(A)	35,5	37	37,5	
		Низк.	дБ(A)	33	34	34,5	
	Режим байпаса	Очень выс.	дБ(A)	37,5	39	39,5	
		Выс.	дБ(A)	35,5	37	37,5	
		Низк.	дБ(A)	33	34	34,5	
Соединение для труб	Для жидкости	Тип	соединение с развальцовкой				
		Диаметр	мм	6,4	6,4	6,4	
	Для газов	Тип	соединение с развальцовкой				
		Диаметр	мм	12,7	12,7	12,7	
	Водоснабжение	мм	6,4	6,4	6,4		
Дренаж	PT3/4 наружная резьба						
Изоляционный материал	Самогасящийся пеноуретан						
Система теплообмена	Поперечный поток воздух-воздух, полный теплообмен (ощутимая + скрытая теплота)						
Элемент теплообмена	Специально обработанная огнестойкая бумага						
Воздушный фильтр	Слоистое волокнистое полотно						
Диаметр соединительного воздуховода	мм	Ø 200	Ø 250	Ø 250	Ø 250		
Электропитание	V1	1 ф., 50 Гц, 220-240 В					

### Примечания:

- Температура внутри помещения: 27°CDB, 19°CWB, температура наружного воздуха: 35°CDB Температура внутри помещения: 20°CDB, температура наружного воздуха: 7°CDB, 6°CWB
- Мощность увлажнения: Температура внутри помещения: 27°CDB, 19°CWB, температура наружного воздуха: 7°CDB, 6°CWB
- Уровень шума при работе измеряется на расстоянии 1,5 м ниже центра корпуса.
- Значения шума измеряются в безэховой камере, устроенной в соответствии с требованиями JIS C 1502. Уровень шума при работе обычно становится выше этого значения в зависимости от рабочих условий, отраженного звука и периферийного шума.
- Уровень звука в канале подачи воздуха приблизительно на 8 дБ больше уровня шума при работе блока.
- Для работы в помещении, требующем тишины, необходимо предпринять меры по снижению уровня шума, например, установить мягкий воздуховод длиной более 2 м около воздухораспределительной решетки.
- Режим расхода воздуха можно устанавливать в состояние Низкий или Высокий.
- Нормальная амплитуда, входная мощность, эффективность зависят от других условий, приведенных выше
- В случае удерживания максимального количества воды в увлажнителе

# VKM-G



## вентиляция и теплообменник DX

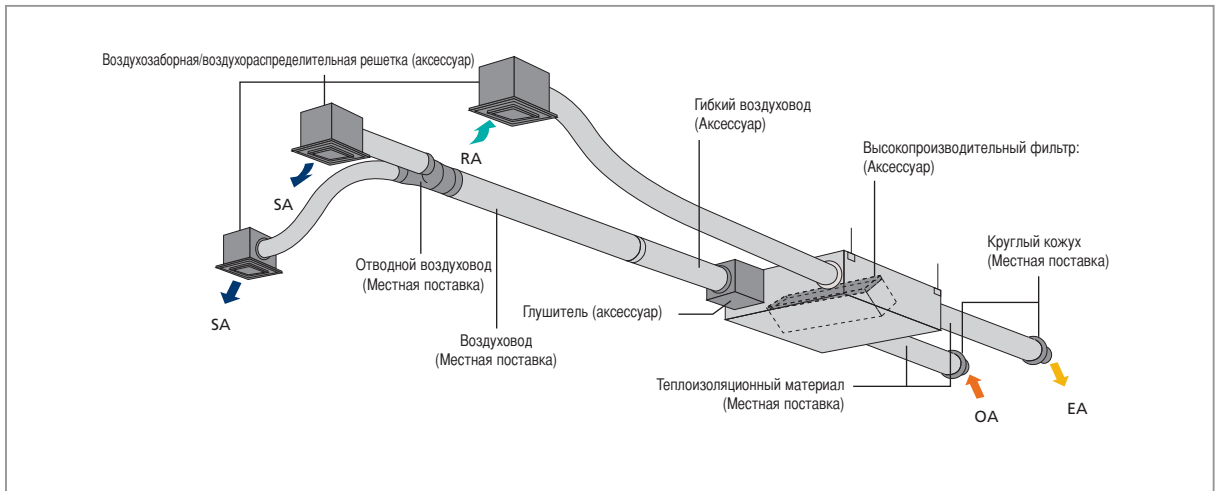
V K M 8 0 - 1 0 0 G

				VKM50G	VKM80G	VKM100G	
Мощность теплообменника DX	Охлаждение	кВт		4,71	7,46	9,12	
	Обогрев	кВт		5,58	8,79	10,69	
Корпус	Материал	Оцинкованная сталь					
Размеры	Высота	мм		387	387	387	
	Ширина	мм		1764	1764	1764	
	Глубина	мм		832	1214	1214	
Вес		кг		96,0	109,0	114,0	
Вентилятор	Тип		Вентилятор Sirocco				
	Расход воздуха	Режим теплообмена	Очень выс.	м³/ч	500	750	950
			Выс.	м³/ч	500	750	950
			Низк.	м³/ч	440	640	820
		Режим байпаса	Очень выс.	м³/ч	500	750	950
			Выс.	м³/ч	500	750	950
			Низк.	м³/ч	440	640	820
	Внешнее статическое давление	Очень выс.	Па	180	170	150	
		Выс.	Па	150	120	100	
		Низк.	Па	110	80	70	
Электродвигатель	Вых. мощность	Вт	2 x 280	2 x 280	2 x 280		
Эффективность теплообмена по температуре	Очень выс.	%	76	78	74		
	Выс.	%	76	78	74		
	Низк.	%	77,5	79	76,5		
Эффективность теплообмена по энтальпии (%)	Охлаждение	Очень выс.	%	64	66	62	
		Выс.	%	64	66	62	
		Низк.	%	67	68	66	
	Обогрев	Очень выс.	%	67	71	65	
		Выс.	%	67	71	65	
		Низк.	%	69	73	69	
Рабочий диапазон	Около блока	0°C~40°CDB, 80% отн. влажн. или ниже					
	Наружный воздух	-15°C~40°CDB, 80% отн. влажн. или ниже					
	Возвратный воздух	0°C~40°CDB, 80% отн. влажн. или ниже					
Уровень шума - 230V	Режим теплообмена	Звуковое давление	Очень выс.	дБ(А)	38,5	41	40,5
			Выс.	дБ(А)	36,5	38	38,5
			Низк.	дБ(А)	34,5	36	36
	Режим байпаса	Звуковое давление	Очень выс.	дБ(А)	38,5	41	40,5
			Выс.	дБ(А)	36,5	38	38,5
			Низк.	дБ(А)	34,5	36	36
Соединение для труб	Для жидкости	Тип	соединение с развальцовкой				
		Диаметр	мм	6,4	6,4	6,4	
	Для газа	Тип	соединение с развальцовкой				
		Диаметр	мм	12,7	12,7	12,7	
	Дренаж	PT3/4 наружная резьба					
Изоляционный материал	Самогасящийся пеноуретан						
Система теплообмена	Поперечный поток воздух-воздух, полный теплообмен (ощутимая + скрытая теплота)						
Элемент теплообмена	Специально обработанная огнестойкая бумага						
Воздушный фильтр	Слоистое волокнистое полотно						
Диаметр соединительного воздуховода	мм		Ø 200	Ø 250	Ø 250		
Электропитание	V1	1 ф., 50 Гц, 220-240 В					

Примечания:

- Охлаждение: температура внутри помещения: 27°CDB, 19°CWB, температура наружного воздуха: 35°CDB
- Обогрев: температура внутри помещения: 20°CDB, температура наружного воздуха: 7°CDB, 6°CWB
- Уровень шума при работе измеряется на расстоянии 1,5 м ниже центра корпуса.
- Значения шума измеряются в безэховой камере, устроенной в соответствии с требованиями JIS C 1502. Уровень шума при работе обычно становится выше этого значения в зависимости от рабочих условий, отраженного звука и периферийного шума.
- Уровень звука в канале подачи воздуха приблизительно на 8 дБ больше уровня шума при работе блока.
- Режим расхода воздуха можно устанавливать в состояние Низкий или Высокий.
- Нормальная амплитуда, входная мощность, эффективность зависят от других условий, приведенных выше

# VII. Дополнительные функции



Пульт дистанционного управления VAM



Пульт дистанционного управления кондиционером



Централизованный пульт дистанционного управления



Унифицированный пульт ВКЛ./ВЫКЛ.



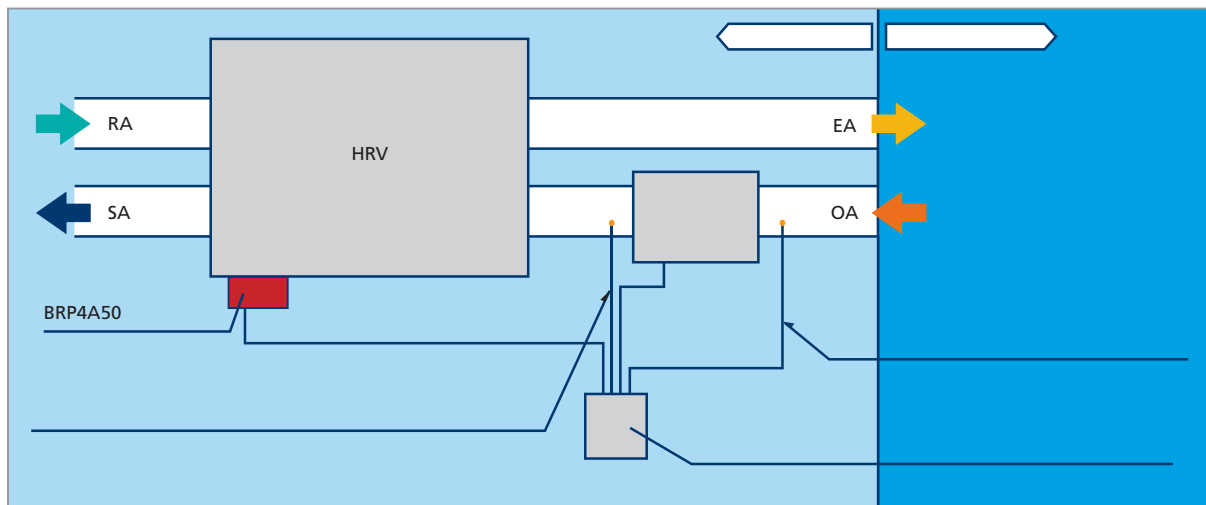
Программируемый таймер

Устройство управления		VAM-FA / VKM-GM / VKM-G									
Пульт дистанционного управления VAM		BRC301B61*5									
Пульт дистанционного управления кондиционером		BRC1D52									
Централизованный пульт дистанционного управления		DCS302C51									
Унифицированный пульт вкл./выкл.		DCS301B51									
Программируемый таймер		DST301B51									
Адаптер PCB	Проводной адаптер для доп. элект. оборуд.	KRP2A61									
	Для увлажнителя (ВКЛ по выходному сигналу)	KRP50-2									
	Для комплекта управления нагревателем	BRP4A50									
Для проводов	внутренний блок	FXZQ	FXFQ	FXCQ	FXKQ	FXMQ	FXSQ	FXDQ-N	FXHQ	FXAQ	FXLQ/FXNQ
		№	KRP1B57*	KRP1B59*	KRP1B61*	KRP1D61			KRP1B56	KRP1B3	-
Установочный блок для адаптера PCB		KRP1B101	KRP1D98	KRP1B96	-	-	KRP4A91	KRP1B101	KRP1C93	KRP4A93	-
		*4/*6	*2/*3	*2/*3			*5	*4/*6	*3	*2/*3	

- Примечания: 1. Для каждого адаптера, помеченного \*, требуется установочный блок  
 2. На каждый установочный блок может быть закреплено до 2 адаптеров  
 3. На каждый внутренний блок может быть установлен только 1 установочный блок  
 4. На каждый внутренний блок может быть установлено до 2 установочных блоков  
 5. Когда система VAM работает независимо. При работе с взаимоблокировкой с другими кондиционерами, используются пульты дистанционного управления кондиционерами

## 1. АДАПТЕР РСВ ДЛЯ КОМПЛЕКТА УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВАТЕЛЕМ - BRP4A50

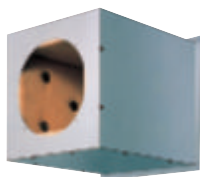
Если в регионе с холодными погодными условиями требуется установка электронагревателя, то этот адаптер с внутренним таймером позволяет избежать усложнений, связанных с временем подключения, присущих обычным нагревателям.



Примечания по установке:

- Изучить место установки и технические условия использования электронагревателя в соответствии со стандартами и нормами, действующими в стране.
- Электронагреватель и защитные устройства (например, реле, термостат, и др.) должны соответствовать местным стандартам и нормам
- Для электронагревателя использовать огнестойкий соединительный воздуховод. В целях безопасности расстояние между электронагревателем и блоком HRV должно быть не менее 2 м.
- Для блоков HRV и электронагревателя использовать разные источники электропитания; на каждом источнике установить автоматический выключатель.





Глушитель



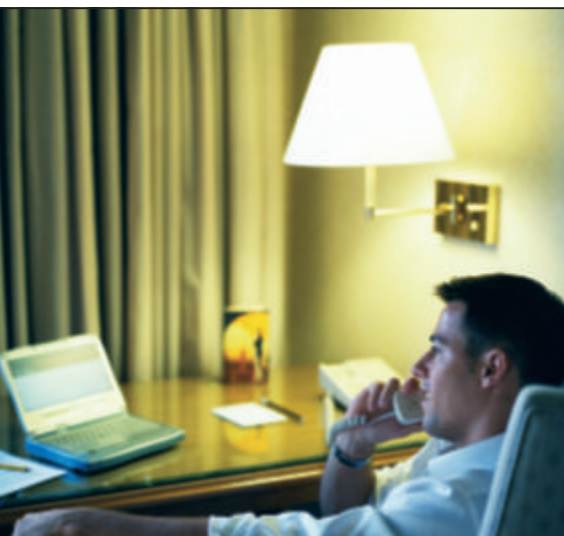
Адаптер воздуховода

Описание	VAM150FA	VAM250FA	VAM350FA
Высокопроизводительный фильтр	YAFM323F15	YAFM323F25	YAFM323F35
Запасной воздушный фильтр	YAFF323F15	YAFF323F25	YAFF323F35

Описание	VAM500FA	VAM650FA	VAM800FA
Глушитель	Ссылка	KDDM24A50	KDDM24A100
	Ном. диаметр трубопровода	Ø 200mm	Ø 250mm
Высокопроизводительный фильтр	YAFM323F50		YAFM323F65
Запасной воздушный фильтр	YAFF323F50		YAFF323F65

Описание	VAM1000FA	VAM1500FA	VAM2000FA
Глушитель	Ссылка	KDDM24A100	K-DDM24A100 x 2
	Ном. диаметр трубопровода		Ø 250mm
Высокопроизводительный фильтр	YAFM323F100	YAFM323F65	YAFM323F100 x 2
Запасной воздушный фильтр	YAFF323F100	YAFF323F65	YAFF323F100 x 2
Адаптер воздуховода	Ссылка	-	YDFA25A1
	Ном. диаметр трубопровода	-	Ø 250mm

Описание	VKM50G(M)	VKM80G(M)	VKM100G(M)
Глушитель	Ссылка	-	K-DDM24B100
	Ном. диаметр трубопровода	-	Ø 250mm
Высокопроизводительный фильтр	KAF241G80M		KAF241G100M
Запасной воздушный фильтр	KAF242G80M		KAF242G100M



Компания Daikin Europe N.V. имеет сертификат агентства LRQA, подтверждающий, что ее система контроля качества соответствует требованиям стандарта ISO9001. Стандарт ISO9001 определяет требования к системе обеспечения качества проектирования, разработки, производства, а также обслуживания выпускаемой компаниями продукции.



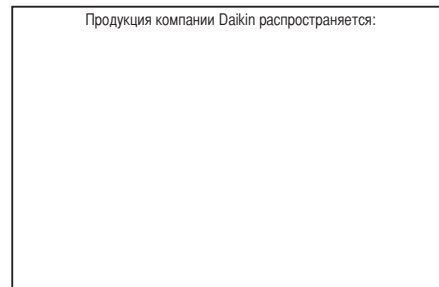
Стандарт ISO14001 гарантирует наличие у компании эффективной системы защиты окружающей среды, обеспечивающей защиту здоровья человека и окружающей среды от потенциального влияния деятельности компании, продукции и услуг и способствующей сохранению и улучшению состояния окружающей среды.



Оборудование компании Daikin соответствует требованиям Европейских норм, гарантирующих безопасность изделия.

"Настоящая публикация составлена только для справочных целей, и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Содержание этой публикации составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не дает прямую или связанную гарантию относительно полноты, точности, надежности или соответствия конкретной цели содержания публикации и продуктов (и услуг), представленных в ней. Технические характеристики (и цены) могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данной публикации. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V."

Продукция компании Daikin распространяется:



**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300  
B-8400 Остенд, Бельгия  
www.daikineurope.com

Блоки VRV не входят в рамки сертификационной программы Eurovent

