

# КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И ВОЗДУШНОЕ ОТОПЛЕНИЕ

## VRF СИСТЕМЫ

ARV-252Rs4/3, 280Rs4/3, 335Rs4/3, 400Rs4/3,  
450Rs4/3, 532RS4/3, 560RS4/3, 615RS4/3,  
680RS4/3, 730RS4/3, 785RS4/3, 850RS4/3,  
900RS4/3, 960RS4/3, 1010RS4/3, 1065RS4/3

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [aerovent.nt-rt.ru](http://aerovent.nt-rt.ru) || эл. почта: [akt@nt-rt.ru](mailto:akt@nt-rt.ru)

## НАРУЖНЫЕ БЛОКИ VRF-СИСТЕМЫ AR-V



Хладагент R410A



Холодопроизводительность  
25,2 - 135,0 кВт



Спиральные DC-инверторные компрессоры



Теплопроизводительность  
27,0 - 150,0 кВт

## 1. КОНСТРУКЦИЯ

### • Внутренний блок и холодильный контур

Монтажные чертежи и схемы холодильного контура даны в техническом каталоге.

### • Инструменты и приборы, необходимые для монтажных работ

№.	Наименование	№.	Наименование	№.	Наименование	№.	Наименование
1	Ножовка	6	Гибочное приспособление для медных трубок	11	Гаечный ключ	16	Уровень
2	Шуруповерт	7	Ручной водяной насос	12	Заправочный баллон	17	Обжимное устройство для наконечников
3	Вакуумный насос	8	Труборез	13	Манифольд манометра	18	Лебедка (для внутреннего блока)
4	Шланг для газообразного хладагента	9	Комплект инструментов для пайки	14	Кусачки для кабелей	19	Амперметр
5	Мегомметр	10	Шестигранный ключ	15	Детектор утечки газа	20	Вольтметр

Следует использовать приборы и инструменты, предназначенные исключительно для R410A.

Перед началом монтажных работ следует подготовить следующие инструменты.

◇: совместимы с современным R22      ●: только для хладагента R410A (не совместимы с R22)

Х: запрещены      ◆: только для хладагента R407C (не совместимы с R22)

	Измерительные приборы и инструменты	Совместимость с R22		Причина несовместимости и особые примечания (*: категорическое требование)	Назначение
		R410A	R407C		
Трубопровод хладагента	Труборез 3 энкер	◇	◇		Резка труб Удаление заусенцев
	Инструмент для развальцовки	◇ ●	◇	* Развальцовщики для R407C совместимы с R22. * Если используются вальцованные трубки, то для R410A они должны иметь больший размер.	Развальцовка труб
	Ограничитель вальцовки	●	-	* Для материала 1/2Н вальцевание невозможно	Контроль размера валика при вальцовке трубы
	Гибочное приспособление	◇	◇	* Для материала 1/2Н гибка невозможна. Повороты выполняются с помощью отводов и пайки.	Гибка труб
	Расширитель	◇	◇	* Для материала 1/2Н расширение труб невозможно. Трубы соединяются муфтами.	Расширение труб
	Торцевой ключ	●	◇	* Для $\varnothing 12.7$ и $\varnothing 15.88$ размер ключа до 2 мм	Для конусных гаек
		◇	◇	* Для $\varnothing 6.35$ , $\varnothing 9.53$ и $\varnothing 19.05$ размер ключа тот же	
	Комплект для пайки	◇	◇	* Выполняйте пайку правильно	Пайка труб
	Азот	◇	◇	* Внимательно следите за отсутствием загрязнений (продуйте место пайки азотом).	Защита от окисления при пайке
Смазочное масло (для развальцованных поверхностей)	●	◆	* Применяйте синтетическое масло, эквивалентное тому, которое используется в контуре охлаждения. * Синтетическое масло быстро абсорбирует влагу.	Смазка развальцованных поверхностей	
Вакуумная сушка Количество хладагента в системе	Баллон с хладагентом	●	◆	* Проверьте цвет баллона с хладагентом. ★ При использовании неазеотропного хладагента он должен заправляться в жидком состоянии.	Заправка хладагента
	Вакуумный насос	◇	◇	★ Данный насос можно применять. Однако, необходимо установить переходник для вакуумного насоса, чтобы предотвратить обратный поток масла, который возникает при выключении мотора.	Откачка воздуха
	Переходник для вакуумного насоса	* ●	◆		Откачка воздуха, поддержание разрежения, заправка хладагента и измерение давления
	Вентиль коллектора	●	◆	* Несовместим из-за более высоких значений давления по сравнению с R22. ★ Не используйте данный тип для других видов хладагента. Если его установить, то минеральное масло будет проникать в контур и образовывать эмульсию, которая вызовет засорение системы или выход компрессора из строя. Диаметры соединений отличаются: для R410A – UNF1/2, а для R407C – UNF7/16	
	Заправочный шланг	●	◆		Прибор для измерений при заправке хладагента
	Заправочный цилиндр	Х	Х	* Используйте весы	
	Весы	◇	◇		Контроль утечки хладагента
Детектор утечки газообразного хладагента	* ●	◆	* Существующий детектор утечки газообразного хладагента (R22) неприменим из-за различных методов выявления утечки.		

\*: Совместимость с R407C

53	Инвертор	Сигнал неполадки в инверторе	Сигнал неправильного значения входящего тока привода (сработал предохранитель перегрузки по току, падение напряжения, короткое замыкание), продолжительная перегрузка по току
54		Аномальная температура радиаторных пластин инвертора	Неисправность терморезистора радиаторных пластин инвертора, засорение теплообменника, неисправность мотора вентилятора
55		Сбой в работе инвертора	Выход из строя печатной платы инвертора
57	Контроллер вентилятора	Сработал предохранитель контроллера вентилятора	Сигнал неправильного значения входящего тока привода (сработал предохранитель перегрузки по току, падение напряжения, короткое замыкание), продолжительная перегрузка по току
5A		Аномальная температура радиаторных пластин контроллера вентилятора	Неисправность терморезистора радиаторных пластин, засорение теплообменника, неисправность мотора вентилятора
5b		Сработал предохранитель перегрузки по току	Неисправность мотора вентилятора
5c		Нештатное поведение датчика контроллера вентилятора	Неисправность датчика тока (продолжительная перегрузка по току, слишком высокая температура радиаторных пластин, падение напряжения, неполадки в цепи заземления)
EE	Компрессор	Сигнал неисправности от предохранительной системы компрессора (Если невозможно отключить с пульта дистанционного управления)	Это сообщение о неисправности появляется, если в течение 6 часов трижды были получены следующие сообщения о неисправности: *02, 07, 08, 39, 43 - 45, 47
b1	Номер наружного блока	Неправильный адрес наружного блока или количество наружных блоков	Холодильному контуру присвоен адрес больше 64
b5	Количество внутренних блоков	Неправильно задано количество подсоединенных внутренних блоков	К одной системе подсоединены более 17 внутренних блоков, не входящих в сеть H-LINK II

## 2. НАСТРОЙКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ И УПРАВЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ

### • Предохранительные устройства компрессора

В предохранительную систему компрессора входят следующие устройства и их комбинации:

- 1) Реле высокого давления: это реле выключает компрессор, если давление на выходе превысит заданное значение.
- 2) Нагреватель масла: это устройство предотвращает образование пузырьков в системе при «холодном» запуске, так как остается включенным, когда компрессор не работает.

Модель		ARV-252Rs4/3	ARV-280Rs4/3	ARV-335Rs4/3	ARV-400Rs4/3	ARV-450Rs4/3
Компрессор: Реле давления Высокое: отключение включение	МПа	Автоматическая перезагрузка, не регулируется (одно реле в каждом компрессоре)				
		4,15 <sup>-0,05</sup> <sub>-0,15</sub>	4,15 <sup>-0,05</sup> <sub>-0,15</sub>	4,15 <sup>-0,05</sup> <sub>-0,15</sub>	4,15 <sup>-0,05</sup> <sub>-0,15</sub>	4,15 <sup>-0,05</sup> <sub>-0,15</sub>
		3,20 ± 0,15	3,20 ± 0,15	3,20 ± 0,15	3,20 ± 0,15	3,20 ± 0,15
Номинальный ток предохранителя 380-400В 3Ф ~ / 50Гц	А	40 x 2	40 x 2	40 x 2	40 x 2 + 32 x 2	40 x 2 + 32 x 2
Нагреватель масла Мощность	Вт	40 x 2	40 x 2	40 x 2	40 x 4	40 x 4
Системный таймер Время	Мин.	не регулируется 3	не регулируется 3	не регулируется 3	не регулируется 3	не регулируется 3
Модуль вентилятора постоянного тока Номинальный ток предохранителя 380-400В 3Ф ~ / 50Гц	А	20 x 1	20 x 1	20 x 1	20 x 1	20 x 1

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		ARV-252Rs4/3	ARV-280Rs4/3	ARV-335Rs4/3	ARV-400Rs4/3	ARV-450Rs4/3
НР		8	10	12	14	16
Холодопроизводительность / Теплопроизводительность	кВт	25,2 / 27,0	28,0 / 31,5	33,5 / 37,5	40,0 / 45,0	45,0 / 50,0
Потребляемая мощность (охлаждение / обогрев)	кВт	5,88 / 6,1	7,39 / 7,66	9,82 / 9,42	12,31 / 11,55	13,93 / 12,82
EER / COP		4,29 / 4,43	3,79 / 4,11	3,41 / 3,98	3,25 / 3,90	3,23 / 3,90
Электропитание	В/Ф/Гц	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Расход воздуха	м³/мин	155	170	175	195	195
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	58	58	60	60	62
Количество компрессоров		1	1	1	2	2
Количество вентиляторов конденсатора		1	1	1	1	1
Подключение фреоновых магистралей	Жидкостная линия	мм	ø 9,53	ø 9,53	ø 12,7	ø 12,7
	Газовая линия	мм	ø 19,05	ø 22,2	ø 25,4	ø 25,4
Перепад высот	Между наружными и внутр. блоками	м	50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)
	Между внутренними блоками	м	15	15	15	15
Диапазон рабочих температур	Охлаждение (по сухому термометру)	°С	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43
	Обогрев (по влажному термометру)	°С	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	950x750x1720	950x750x1720	950x750x1720	1210x750x1720	1210x750x1720
Вес	кг	208	210	212	295	310

Модель		ARV-532Rs4/3	ARV-560Rs4/3	ARV-615Rs4/3	ARV-680Rs4/3	ARV-730Rs4/3	ARV-785Rs4/3
НР		18	20	22	24	26	28
Холодопроизводительность / Теплопроизводительность	кВт	53,2 / 58,5	56,0 / 63,0	61,5 / 72,0	68,0 / 76,5	73,0 / 82,5	78,5 / 87,5
Потребляемая мощность (охлаждение / обогрев)	кВт	13,27 / 13,76	14,78 / 15,32	18,19 / 17,65	19,7 / 19,21	22,13 / 20,97	24,62 / 23,1
EER / COP		4,01 / 4,25	3,79 / 4,11	3,38 / 4,08	3,45 / 3,98	3,30 / 3,93	3,25 / 3,90
Электропитание	В/Ф/Гц	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Расход воздуха	м³/мин	325	340	350	365	370	390
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	61	61	62	62	63	63
Количество компрессоров		2	2	3	3	3	4
Количество вентиляторов конденсатора		2	2	2	2	2	2
Подключение фреоновых магистралей	Жидкостная линия	мм	∅ 15,88	∅ 15,88	∅ 15,88	∅ 15,88	∅ 19,05
	Газовая линия	мм	∅ 28,6	∅ 28,6	∅ 28,6	∅ 28,6	∅ 31,75
Перепад высот	Между наружными и внутр. блоками	м	50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)
	Между внутренними блоками	м	15	15	15	15	15
Диапазон рабочих температур	Охлаждение (по сухому термометру)	°С	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43
	Обогрев (по влажному термометру)	°С	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	1920x750x1720	1920x750x1720	2180x750x1720	2180x750x1720	2180x750x1720	2440x750x1720
Вес	кг	208+210	210+210	208+295	210+295	212+295	295+295

Модель		ARV-850Rs4/3	ARV-900Rs4/3	ARV-960Rs4/3	ARV-1010Rs4/3	ARV-1065Rs4/3
НР		30	32	34	36	38
Холодопроизводительность / Теплопроизводительность	кВт	85,0 / 95,0	90,0 / 100,0	96,0 / 108,0	101,0 / 113,0	106,5 / 119,0
Потребляемая мощность (охлаждение / обогрев)	кВт	26,24 / 24,37	27,86 / 25,64	27,2 / 26,58	28,71 / 28,14	34,44 / 30,39
EER / COP		3,24 / 3,90	3,23 / 3,90	3,61 / 4,06	3,52 / 4,02	3,11 / 3,95
Электропитание	В/Ф/Гц	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Расход воздуха	м³/мин	390	390	520	535	545
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	63	63	64	64	64
Количество компрессоров		4	4	4	4	4
Количество вентиляторов конденсатора		2	2	3	3	3
Подключение фреоновых магистралей	Жидкостная линия	мм	∅ 19,05	∅ 19,05	∅ 19,05	∅ 19,05
	Газовая линия	мм	∅ 31,75	∅ 31,75	∅ 31,75	∅ 38,10
Перепад высот	Между наружными и внутр. блоками	м	50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)
	Между внутренними блоками	м	15	15	15	15
Диапазон рабочих температур	Охлаждение (по сухому термометру)	°С	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43
	Обогрев (по влажному термометру)	°С	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	2440x750x1720	2440x750x1720	3150x750x1720	3150x750x1720	3150x750x1720
Вес	кг	295+310	310+310	208+210+310	210+210+310	212+212+295

Модель		ARV-1130Rs4/3	ARV-1180Rs4/3	ARV-1235Rs4/3	ARV-1300Rs4/3	ARV-1350Rs4/3
НР		40	42	44	46	48
Холодопроизводительность / Теплопроизводительность	кВт	113,0 / 126,5	118,0 / 131,5	123,5 / 137,5	130,0 / 145,0	135,0 / 150,0
Потребляемая мощность (охлаждение / обогрев)	кВт	33,57 / 31,66	36,06 / 33,79	37,68 / 35,06	40,17 / 37,19	41,79 / 38,46
EER / COP		3,37 / 3,95	3,27 / 3,92	3,28 / 3,92	3,24 / 3,90	3,23 / 3,90
Электропитание	В/Ф/Гц	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50	380 / 3 / 50
Расход воздуха	м³/мин	545	565	565	585	585
Уровень звуковой мощности	дБ (А)	64	64	64	65	65
Количество компрессоров		4	5	5	6	6
Количество вентиляторов конденсатора		3	3	3	3	3
Подключение фреоновых магистралей	Жидкостная линия	мм	∅ 19,05	∅ 19,05	∅ 19,05	∅ 19,05
	Газовая линия	мм	∅ 38,10	∅ 38,10	∅ 38,10	∅ 38,10
Перепад высот	Между наружными и внутр. блоками	м	50 (40)	50 (40)	50 (40)	50 (40)
	Между внутренними блоками	м	15	15	15	15
Диапазон рабочих температур	Охлаждение (по сухому термометру)	°С	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43	-5 ~ 43
	Обогрев (по влажному термометру)	°С	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5	-20 ~ 15,5
Габаритные размеры (ДхШхВ)	мм	3150x750x1720	3410x750x1720	3410x750x1720	3670x750x1720	3670x750x1720
Вес	кг	212+212+310	212+295+310	212+310+310	295+310+310	310+310+310

1. Тестовые условия для режима охлаждения: температура воздуха в помещении на входе 27/19 °С по сухому/влажному термометру, температура наружного воздуха на входе 35 °С. Длина трубопровода 7,5 м. Перепад высот: 0 м.

2. Тестовые условия для режима обогрева: температура воздуха в помещении 20 °С по сухому термометру, температура наружного воздуха на входе 7/6 °С по сухому/влажному термометру.

3. Звуковое давление определялось для следующих условий: расстояние от лицевой панели блока 1 метр, высота над уровнем пола 1,5 метра. Приведенные выше данные относятся к режиму охлаждения. В режиме обогрева значения возрастут приблизительно на 1-2 дБ. Приведенные выше параметры измерялись в звукопоглощающей камере, поэтому для реальных условий необходимо учитывать отраженный звук.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [aerovent.nt-rt.ru](http://aerovent.nt-rt.ru) || Эл. почта: [akt@nt-rt.ru](mailto:akt@nt-rt.ru)