

MRVS^{II}

- 102** Технологии и преимущества
- 109** Характеристики наружных блоков
- 113** Габаритные размеры







MRV S^{II}



Передовые
технологии



Высокая
производительность



Высокий комфорт



Удобство монтажа



Высокая надежность



ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

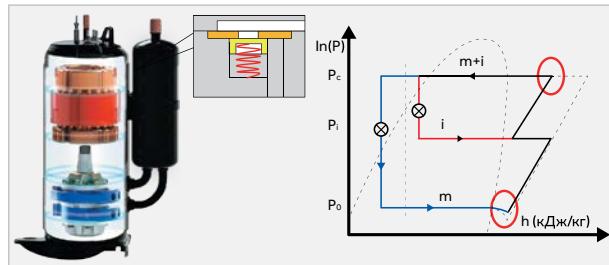
Лидер в области кондиционирования (4–6 кВт)

- Технология с двухступенчатым циклом переохлаждения, повышает эффективность блока на 9 % (двуихвентиляторные 12,1 – 15,5 кВт).
- Максимальное переохлаждение до 30 °C, увеличивает холодопроизводительность блока на 46 % (двуихвентиляторные 12,1 – 15,5 кВт).



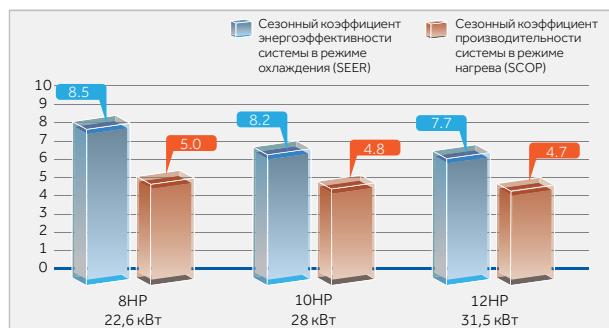
Увеличение энталпии за счет восполнения потока газа обеспечивает высокую производительность блока

В качестве примера рассмотрим цикл нагрева: когда температура окружающей среды низкая, теплообменная способность наружного блока снижается. Объем возвращаемого компрессором газа уменьшается, а количество хладагента в цикле нагрева теплообменника внутреннего блока увеличивается, что повышает теплопроизводительность.



Высокие коэффициенты EER и COP (8/10/12 HP)

Высокая энергоэффективность мощных двухвентиляторных моделей 8–12 HP (22,6 – 31,5 кВт)



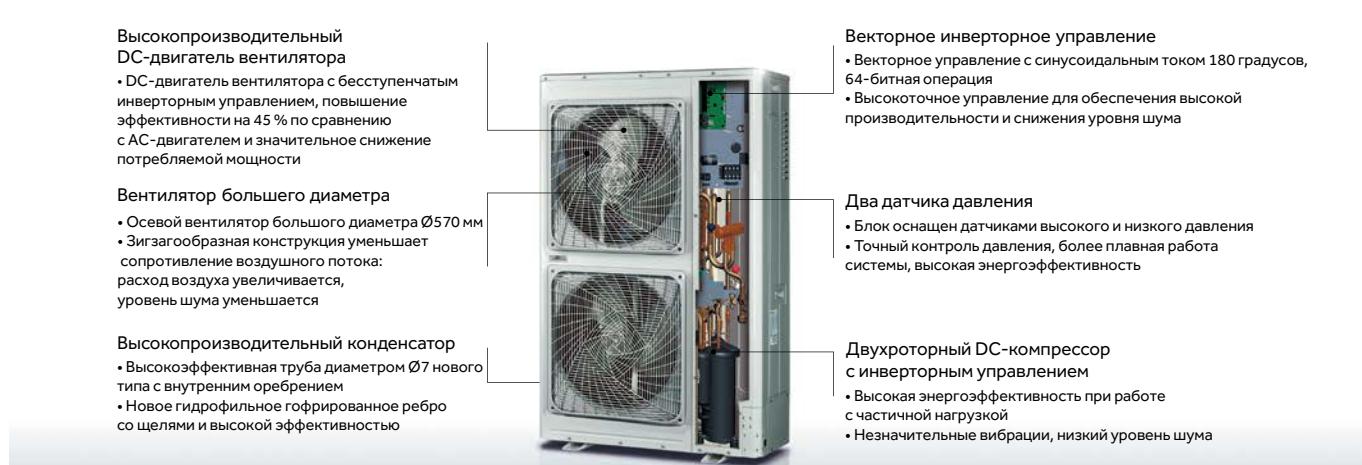
DC-инверторный электродвигатель вентилятора

- Более высокая производительность DC-инверторного двигателя вентилятора при частичной нагрузке
- 16-ступенчатая регулировка скорости; высокая эффективность работы, в особенности на низкой скорости
- Повышение эффективности на 45 % по сравнению с AC-двигателем и существенное снижение потребляемой мощности
- Вентилятор большого диаметра 570 мм, усиленный воздушный поток и высокая эффективность моделей холодопроизводительностью 22,6 – 31,5 кВт (8/10/12 HP)



Модернизированная конструкция, улучшенная производительность (8/10/12 HP с боковым выпуском воздуха)

Высокая производительность наружных блоков (22,6 – 31,5 кВт), более гибкая эксплуатация



ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Высокая энергоэффективность

DC-инверторный компрессор

При использовании DC-инверторного компрессора Haier потребляемая мощность на 5 % ниже (14 кВт)

DC-двигатель вентилятора и вентилятор

большого диаметра 550 мм

Потребляемая мощность на 38 % ниже, а воздушный поток на 8 % больше

Теплообменник большего размера

Увеличение площади теплообмена на 10 %

Низкий уровень шума

Функция бесшумной работы в ночное время.

Уровень шума может быть снижен до 45 дБА.

Новый двухроторный компрессор с DC-инверторным управлением

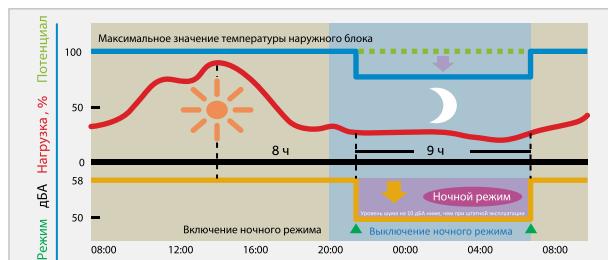
- Небольшое изменение крутящего момента, хорошая динамическая уравновешенность, стабильная работа системы, небольшая вибрация, низкий уровень шума, высокая эффективность.
- Более высокая эффективность при неполной нагрузке.

Заправочный клапан

Встроенный заправочный клапан обеспечивает более безопасное и простое обслуживание

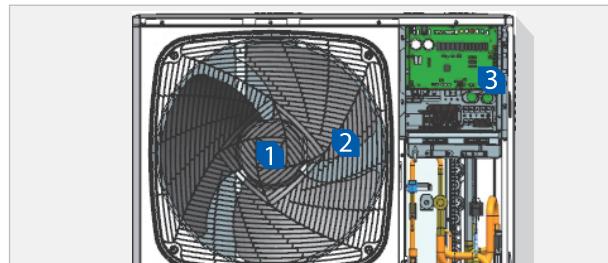
Низкая потребляемая мощность в режиме ожидания

Новая программа для печатных плат, снижение энергопотребления в режиме ожидания на 20 %



ВЫСОКИЙ КОМФОРТ

- Новый вентилятор увеличенного диаметра с аэродинамическим профилем лопастей обеспечивает снижение уровня шума на 3 дБА.
- Увеличенная площадь воздухозабора и спиралевидная решётка вентилятора. Направление воздушного потока соответствует направлению решётки, что снижает уровень шума на 2–4 дБА.
- Автоматическая программа снижения уровня шума. Ночной режим устанавливается на плате и дает уровень шума на 8 дБА ниже.



Работа с низким уровнем шума

- DC-инверторный компрессор, плавная работа, отсутствие необходимости частого запуска, эффективное снижение шума наружного блока.
- Векторное инверторное управление, повышенная точность управления.
- В DC-двигателе вентилятора используется нерезонансная конструкция кронштейна, которая обеспечивает плавную работу двигателя и снижает уровень шума при эксплуатации.
- Вентилятор большого диаметра, конструкция которого соответствует принципу снижения аэродинамического шума.



Простота установки

Компактная конструкция с боковым выбросом воздуха, высокая производительность при занимаемой площади всего 0,42 м², что позволяет уменьшить площадь занимаемой поверхности на 43 %.



❖ УДОБСТВО МОНТАЖА

1 По две ручки с каждой из сторон блока

Легкость переноски

2 Проверочная панель «888»

Все рабочие данные и коды ошибок можно посмотреть на дисплее «888», что облегчает процесс запуска, технического и сервисного обслуживания блоков

3 Подвод труб с четырех сторон

Трубы можно подвести с четырех сторон (спереди, сзади, снизу и справа). Более продуманная конструкция и легкий монтаж



Компактная конструкция с боковым выпуском воздуха

Не требуется дополнительного вентиляционного колпака по сравнению с устройством с верхним выводом.



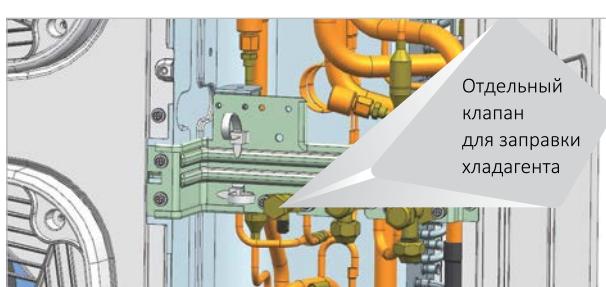
Большая длина трубы, большой перепад высот (кроме AU042FNERA и AU052FNERA)

- Общая длина трубопровода: 300 м.
- Длина трубы от НБ до самого удалённого ВБ: макс. 175 м.
- От наружного блока до первого разветвителя: 135 м.
- От первого разветвителя до самого удалённого внутреннего блока: 40 м.
- Перепад высот между НБ и ВБ: 50 м (наружный блок вверху) / 40 м (наружный блок внизу).
- Перепад высот между внутренними блоками: 15 м.



Отдельный клапан для заправки хладагента

Легкость заправки хладагента.



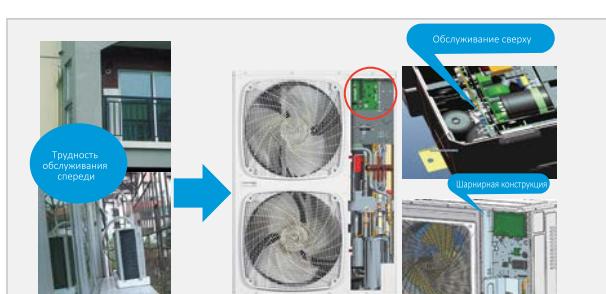
Панель отображения параметров

Удобный доступ для контроля параметров на дисплее через смотровой люк.



Простое обслуживание систем управления

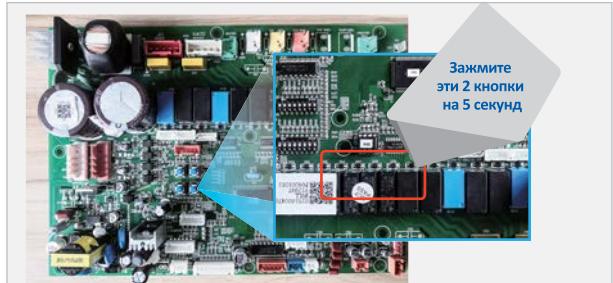
Блок управления находится спереди, между блоком управления и верхней панелью поддерживается зазор 108 мм, что обеспечивает простоту обслуживания сверху. Блок управления имеет шарнирную конструкцию, легко открывается для обслуживания (22,6 – 31,5 кВт).



✓ ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

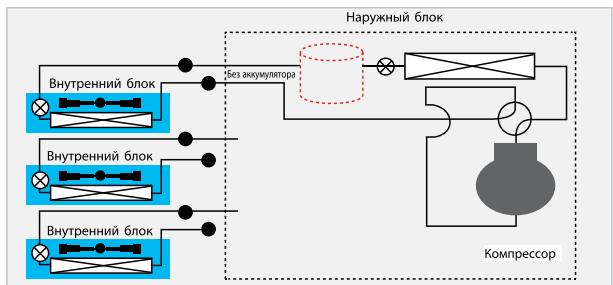
Автоматический возврат хладагента

При активации режима автоматического возврата хладагента хладагент из внутренних блоков и трассы автоматически собирается в наружном блоке, что обеспечивает удобство обслуживания и снижение потерь хладагента, снижение затрат на обслуживание клиентов, повышение эффективности послепродажного обслуживания.



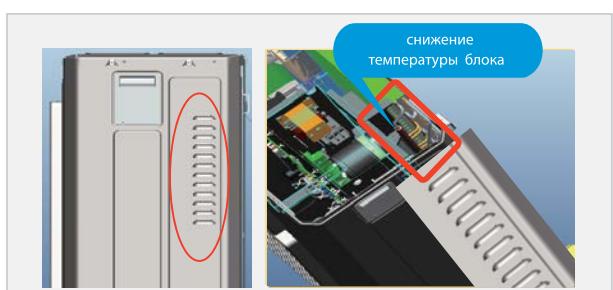
Управление потоком хладагента

Технология управления хладагентом без ресивера высокого давления снижает объем хладагента и повышает эффективность работы.



Дополнительное охлаждение электронного блока

Благодаря усовершенствованной конструкции воздухозаборной решетки достигается снижение температуры блока управления и отсутствие пыли внутри кондиционера.



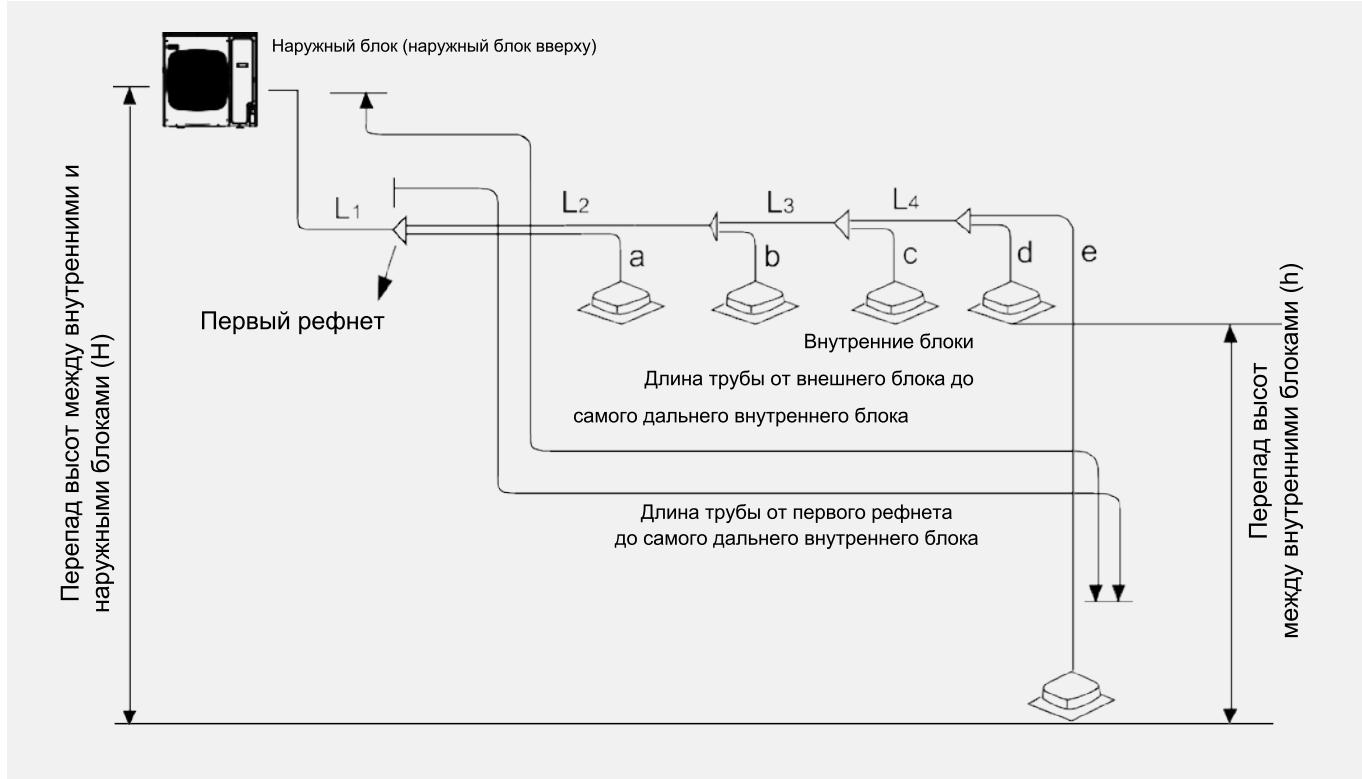
Два датчика давления

- Датчики давления с технологией ПИД-регулирования.
- Возможность регулирования температуры с точностью $\pm 0,5$ °C вместе с высокоскоростной связью для быстрого запуска компрессора и более точного управления.



Допустимая длина труб и перепад высот между внутренним и наружным блоками

AU042FNERA AU052FNERA



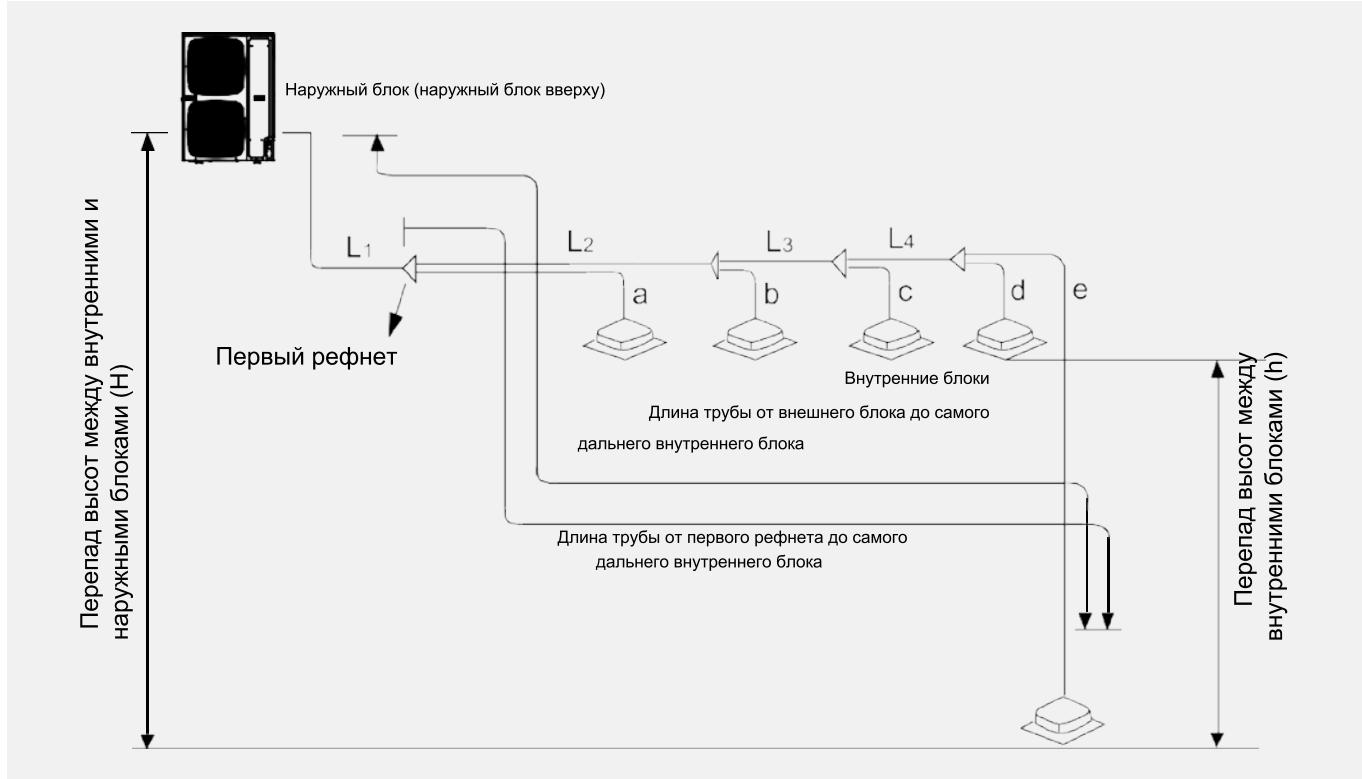
Длина трубы и перепад высот (м)	Допустимое значение	Например
Общая длина трубопровода в одном направлении	≤ 120	$L_1+L_2+L_3+L_4+a+b+c+d+e$
Длина трубы от внешнего блока до самого дальнего внутреннего блока	$\leq 60^{*1}$	$L_1+L_2+L_3+L_4+e$
Длина трубы между внешним блоком и первым рефнетом (основной трубопровод)	≤ 20	L_1
Длина трубы от первого рефнета до самого дальнего внутреннего блока	≤ 40	$L_2+L_3+L_4+e$
Длина трубы между внутренними блоками и ближайшим рефнетом	≤ 10	$a\backslash b\backslash c\backslash d\backslash e$
Перепад высот между внутренними блоками	≤ 10	h
Перепад высот между внутренними и наружными блоками	Наружный блок вверху	≤ 30
	Наружный блок внизу	≤ 20

*1. Если длина трубы между наружным блоком и самым дальним внутренним блоком >40 м, необходимо увеличить диаметр основной магистрали на один типоразмер в соответствии с требованиями, указанными в технической документации.

* Увеличение размера происходит в следующем порядке: $\varnothing 6,35-\varnothing 9,52-\varnothing 12,7-\varnothing 15,88-\varnothing 19,05-\varnothing 22,22$.

Допустимая длина труб и перепад высот между внутренним и наружным блоками

AU042FPERA AU052FPERA AU062FPERA AU04IFPERA AU05IFPERA AU06IFPERA AU08NFKERA AU10NFKERA AU12NFKERA



Длина трубы и перепад высот (м)	Допустимое значение	Например
Общая длина трубопровода в одном направлении	≤ 300	$L_1+L_2+L_3+L_4+a+b+c+d+e$
Длина трубы от внешнего блока до самого дальнего внутреннего блока	$\leq 150^{*1}$	$L_1+L_2+L_3+L_4+e$
Длина трубы между внешним блоком и первым рефнетом (основной трубопровод)	≤ 110	L_1
Длина трубы от первого рефнета до самого дальнего внутреннего блока	≤ 40	$L_2+L_3+L_4+e$
Длина трубы между внутренними блоками и ближайшим рефнетом	≤ 10	$a\backslash b\backslash c\backslash d\backslash e$
Перепад высот между внутренними блоками	≤ 15	h
Перепад высот между внутренними и наружными блоками	наружный блок вверху ≤ 50	H
	наружный блок внизу ≤ 40	

Для блоков AU042FPERA AU052FPERA AU062FPERA AU04IFPERA AU05IFPERA AU06IFPERA

*1. Если длина трубы между наружным блоком и самым дальним внутренним блоком >40 м, необходимо увеличить диаметр основной магистрали на один типоразмер в соответствии с требованиями, указанными в технической документации.

* Увеличение размера происходит в следующем порядке: Ø6,35-Ø9,52-Ø12,7-Ø15,88-Ø19,05-Ø22,22.

Для блоков AU08NFKERA AU10NFKERA AU12NFKERA

*1. Если длина трубы между наружным блоком и самым дальним внутренним блоком >80 м, необходимо увеличить диаметр основной магистрали на один типоразмер в соответствии с требованиями, указанными в технической документации.

* Увеличение размера происходит в следующем порядке: Ø6,35-Ø9,52-Ø12,7-Ø15,88-Ø19,05-Ø22,22-Ø25,4-Ø28,58-Ø31,80.

MRVS^{II}



AU042FNERA

AU052FNERA



Модель		AU042FNERA	AU052FNERA
Типоразмер наружного блока	НР	4	5
Холодопроизводительность	кВт	12,1	14,0
Теплопроизводительность	кВт	12,1	14,0
Макс. теплопроизводительность	кВт	14	15,5
SEER	/	4,90	4,85
SCOP	/	3,50	3,55
Электропитание	Ф/В/Гц	1/230/50	1/230/50
Номинальная потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	4,25	5,00
Номинальная потребляемая мощность (нагрев)	кВт	4,10	4,83
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	мм	950 x 370 x 965	950 x 370 x 965
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)	мм	1010 x 458 x 990	1010 x 458 x 990
Вес нетто/брутто	кг	90/102	90/102
Тип компрессора	/	Инверторный двухроторный	Инверторный двухроторный
Производитель компрессора	/	MITSUBISHI ELECTRIC	MITSUBISHI ELECTRIC
Количество компрессоров	шт.	1	1
Расход воздуха	м ³ /ч	5400	5400
Уровень звукового давления: охлаждение	дБА	58	60
Уровень звукового давления: нагрев	дБА	60	62
Тип хладагента	/	R410A	R410A
Заводская заправка	кг	3,3	3,3
Ø линии жидкости	мм	9,52	9,52
Ø линии газа	мм	15,88	15,88
Макс. суммарная длина трубопровода	м	120	120
Макс. длина трубопровода (эквив. / действ.)	м	70/60	70/60
Макс. перепад высот между ВБ и НБ (НБ выше / ниже)	м	30/20	30/20
Макс. перепад высот между ВБ	м	10	10
Суммарная производительность внутр. блоков	%	50–130	50–130
Максимальное количество внутренних блоков	/	7	8
Рабочий диапазон температур: охлаждение	°C	-5~50	-5~50
Рабочий диапазон температур: нагрев	°C	-15~21	-15~21

Все характеристики указаны для условий, установленных Eurovent (при охлаждении температура в помещении 27 °C по сух. терм./19 °C по влажн. терм., температура наружного воздуха 35 °C по сух. терм./24 °C по влажн. терм.; при обогреве температура в помещении 20 °C по сух. терм., температура наружного воздуха 7 °C по сух. терм./6 °C по влажн. терм.).

Сертификат Eurovent подтверждает то, что заявленные производителем характеристики систем кондиционирования воздуха соответствуют требованиям европейских стандартов. Данные холодо- и теплопроизводительности, токов и мощности энергопотребления, SEER и SCOP приведены согласно критериям Eurovent с учетом энергопотребления внутренних блоков и поэтому отличаются от данных, представленных до 2020 года.

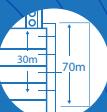
MRVS^{II}



- AU042FPERA
- AU052FPERA
- AU062FPERA
- AU041FPERA
- AU051FPERA
- AU061FPERA



Два вентилятора



Общая длина трубопровода 300 м



Двухступенчатое переохлаждение



Простота подключения с четырех сторон



Модель	AU042FPERA	
Типоразмер наружного блока	HP	4
Холодопроизводительность	кВт	12,1
Теплопроизводительность	кВт	14,2
Макс. теплопроизводительность	кВт	14,2
SEER	/	6,82
SCOP	/	4,05
Электропитание	Ф/В/Гц	1/230/50
Номинальная потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	3,61
Номинальная потребляемая мощность (нагрев)	кВт	3,23
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	мм	950 x 370 x 1350
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)	мм	1023 x 483 x 1492
Вес нетто/брутто	кг	108/123
Тип компрессора	/	Инверторный двухроторный
Производитель компрессора	/	MITSUBISHI ELECTRIC
Количество компрессоров	шт.	1
Расход воздуха	м ³ /ч	7200
Уровень звукового давления: охлаждение	дБА	57
Уровень звукового давления: нагрев	дБА	57
Тип хладагента	/	R410A
Заводская заправка	кг	4
Ø линии жидкости	мм	9,52
Ø линии газа	мм	15,88
Макс. суммарная длина трубопровода	м	300
Макс. длина трубопровода (эквив. / действ.)	м	175/150
Макс. перепад высот между ВБ и НБ (НБ выше / ниже)	м	50/40
Макс. перепад высот между ВБ	м	15
Суммарная производительность внутр. блоков	%	50~130
Максимальное количество внутренних блоков	/	8
Рабочий диапазон температур: охлаждение	°C	-5~50
Рабочий диапазон температур: нагрев	°C	-20~27

Сертификат Eurovent подтверждает то, что заявленные производителем характеристики систем кондиционирования воздуха соответствуют требованиям европейских стандартов. Данные холодо- и теплопроизводительности, токов и мощности энергопотребления, SEER и SCOP приведены согласно критериям Eurovent с учетом энергопотребления внутренних блоков и поэтому отличаются от данных, представленных до 2020 года.



AU052FPERA	AU062FPERA	AU04IFPERA	AU05IFPERA	AU06IFPERA
5	6	4	5	6
14	15,5	12,1	14	15,5
16	18	12,1	14	15,5
16	18	14,2	16	18
6,65	6,80	6,82	6,65	6,45
4,11	4,05	4,05	4,11	3,8
1/230/50	1/230/50	3/400/50	3/400/50	3/400/50
4,33	5,17	3,61	4,33	5,17
3,72	4,39	3,18	3,72	4,39
950 x 370 x 1350				
1023 x 483 x 1492				
108/123	108/123	108/123	108/123	108/123
Инверторный двухроторный				
MITSUBISHI ELECTRIC				
1	1	1	1	1
7200	7200	7200	7200	7200
58	59	57	58	59
58	59	57	58	59
R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
4	4	4	4	4
9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
300	300	300	300	300
175/150	175/150	175/150	175/150	175/150
50/40	50/40	50/40	50/40	50/40
15	15	15	15	15
50~130	50~130	50~130	50~130	50~130
10	13	8	10	13
-5~50	-5~50	-5~50	-5~50	-5~50
-20~27	-20~27	-20~27	-20~27	-20~27

Все характеристики указаны для условий, установленных Eurovent (при охлаждении температура в помещении 27 °C по сух. терм./19 °C по влажн. терм., температура наружного воздуха 35 °C по сух. терм./24 °C по влажн. терм.; при обогреве температура в помещении 20 °C по сух. терм., температура наружного воздуха 7 °C по сух. терм./6 °C по влажн. терм.).

MRVS^{II}



- AU08NFKERA
- AU10NFKERA
- AU12NFKERA



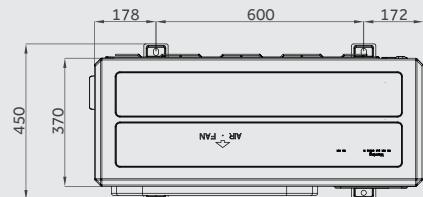
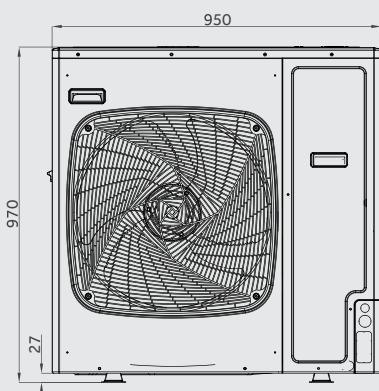
Модель		AU08NFKERA	AU10NFKERA	AU12NFKERA
Типоразмер наружного блока	НР	8	10	12
Холодопроизводительность	кВт	22,6	28	31,5
Теплопроизводительность	кВт	22,6	30,5	31,5
Макс. теплопроизводительность	кВт	25	32	35
SEER	/	7,67	7,65	7,47
SCOP	/	4,05	4,16	4,21
Электропитание	Ф/В/Гц	3/400/50	3/400/50	3/400/50
Номинальная потребляемая мощность (охлаждение)	кВт	6,45	8,67	11,52
Номинальная потребляемая мощность (нагрев)	кВт	5,79	8,03	8,49
Габаритные размеры (Ш x Г x В)	мм	1050 x 400 x 1636	1050 x 400 x 1636	1050 x 400 x 1636
Размеры в упаковке (Ш x Г x В)	мм	1150 x 510 x 1790	1150 x 510 x 1790	1150 x 510 x 1790
Вес нетто/брутто	кг	149/168	149/168	149/168
Тип компрессора	/	Инверторный двухроторный	Инверторный двухроторный	Инверторный двухроторный
Производитель компрессора	/	MITSUBISHI ELECTRIC	MITSUBISHI ELECTRIC	MITSUBISHI ELECTRIC
Количество компрессоров	шт.	1	1	1
Расход воздуха	м ³ /ч	10 000	10 000	10 000
Уровень звукового давления: охлаждение	дБА	63	64	65
Уровень звукового давления: нагрев	дБА	65	66	67
Тип хладагента	/	R410A	R410A	R410A
Заводская заправка	кг	5,1	5,1	5,1
Ø линии жидкости	мм	9,52	9,52	12,7
Ø линии газа	мм	19,05	22,22	25,4
Макс. суммарная длина трубопровода	м	300	300	300
Макс. длина трубопровода (эквив. / действ.)	м	175/150	175/150	175/150
Макс. перепад высот между ВБ и НБ (НБ выше / ниже)	м	50/40	50/40	50/40
Макс. перепад высот между ВБ	м	15	15	15
Суммарная производительность внутр. блоков	%	50~130	50~130	50~130
Максимальное количество внутренних блоков	/	13	16	19
Рабочий диапазон температур: охлаждение	°C	-5~48	-5~48	-5~48
Рабочий диапазон температур: нагрев	°C	-20~27	-20~27	-20~27

Все характеристики указаны для условий, установленных Eurovent (при охлаждении температура в помещении 27 °C по сух. терм./19 °C по влажн. терм., температура наружного воздуха 35 °C по сух. терм./24 °C по влажн. терм.; при обогреве температура в помещении 20 °C по сух. терм., температура наружного воздуха 7 °C по сух. терм./6 °C по влажн. терм.).

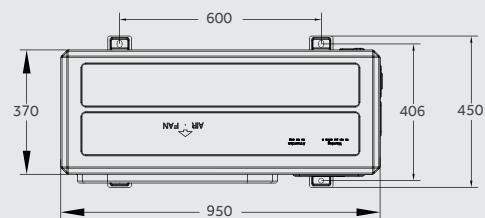
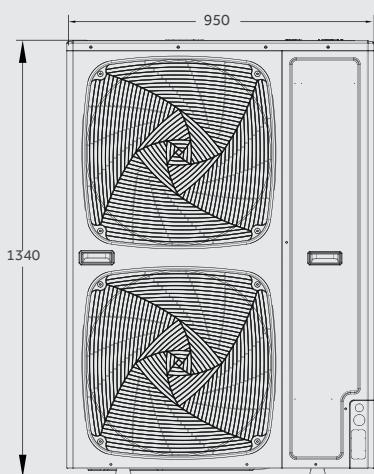
Сертификат Eurovent подтверждает то, что заявленные производителем характеристики систем кондиционирования воздуха соответствуют требованиям европейских стандартов. Данные холодо- и теплопроизводительности, токов и мощности энергопотребления, SEER и SCOP приведены согласно критериям Eurovent с учетом энергопотребления внутренних блоков и поэтому отличаются от данных, представленных до 2020 года.

Габаритные размеры

AU042FNERA AU052FNERA



AU042FPERA AU052FPERA AU062FPERA AU041FPERA AU051FPERA AU061FPERA



AU08NFKERA AU10NFKERA AU12NFKERA

