



СОДЕРЖАНИЕ

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ MAKAIR	2
MAKAIR DX CONNECTOR	3
MAKAIR-510	9
MAKAIR-610	11
MAKAIR-710PROEVI	13
MAKAIR-710PRO	18
ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ	21
MR кассетный блок с круглой панелью	22
MC кассетный блок с 4-сторонней панелью	23
MW настенный блок	24
MF напольно-потолочный блок	25
MD канальный компактный низконапорный блок	26
MD канальный средненапорный блок	27
MD канальный высоконапорный блок	28
Последовательность подбора фреоновых трубопроводов для системы MAKAIR	29

Редакция от 01. 12. 2025 г.



ЛИНЕЙКА КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫХ БЛОКОВ МАКАIR ДЛЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ С УСТАНОВКАМИ VRS

Опираясь на более чем 20-летний опыт работы в отрасли, мы разработали широкую линейку блоков, способных решать сложные задачи в сфере кондиционирования воздуха, тепловых насосов и вентиляционных систем.

Для создания этой серии мы привлекли ведущих отраслевых специалистов и интегрировали в наши решения лучшие технологии, доступные на рынке.

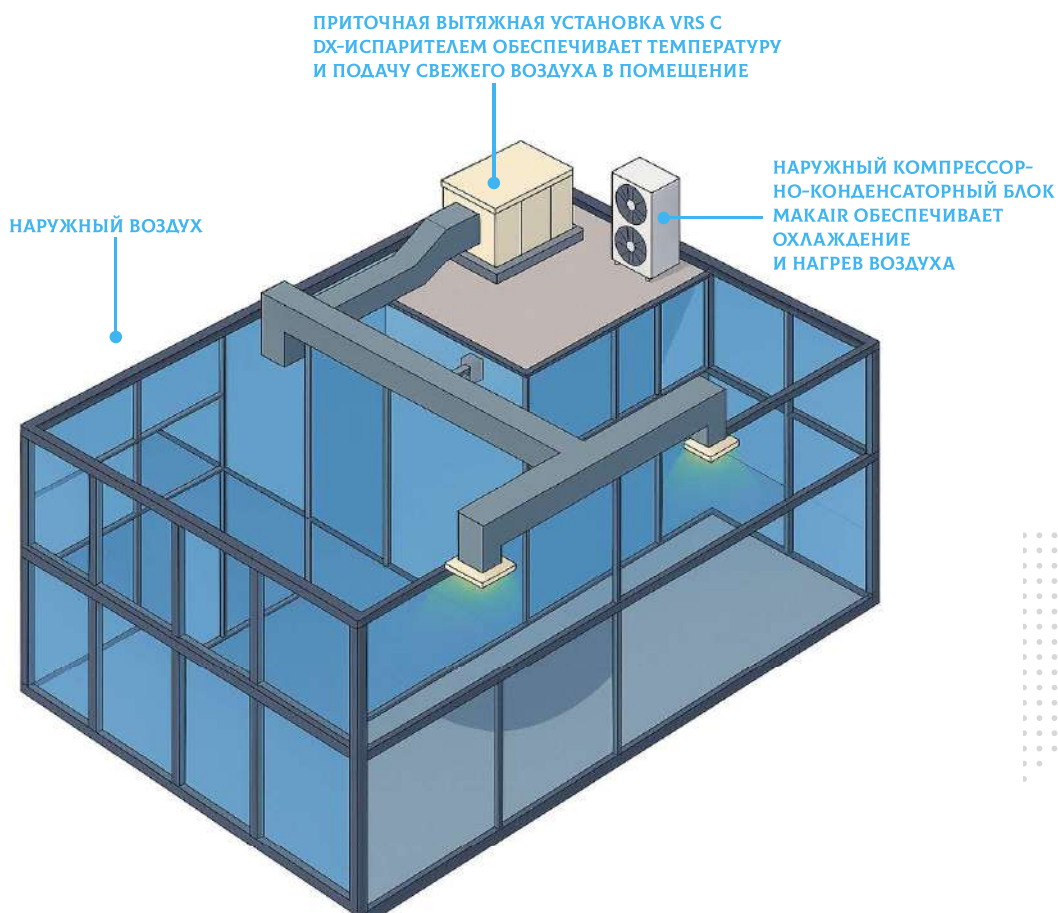
Наши компрессорно-конденсаторные блоки и системы управления являются передовыми решениями в области энергосбережения и совместимы с различными системами автоматизации.



МЫ ВНЕДРИЛИ КОМПЛЕКСНУЮ СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ, ВКЛЮЧАЮЩУЮ:

- ▀ контроль качества поставщиков;
- ▀ контроль производственных процессов;
- ▀ финальный контроль готовой продукции.

Это позволяет гарантировать стабильное качество и надежность нашего оборудования.



MAKAIR DX CONNECT

это интеллектуальный комплект подключения, позволяющий интегрировать внешние компрессорно-конденсаторные блоки MAKAIR (VRF) с воздухообрабатывающими установками (VRS).

Комплект включает в себя электронную плату управления, датчики температуры и необходимые интерфейсы для обеспечения надежной и энергоэффективной работы системы в режимах охлаждения и нагрева.

ЗАЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВНЕШНИЕ БЛОКИ MAKAIR DX С ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫМИ УСТАНОВКАМИ?

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ КОМФОРТА:

- быстрая реакция температуры приточного воздуха на смену нагрузки обеспечивает стабильный микроклимат в помещении;
- инверторная система MAKAIR PRO DX поддерживает непрерывный обогрев, включая фазы размораживания – без снижения комфорта.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И УМЕНЬШЕНИЕ УГЛЕРОДНОГО СЛЕДА:

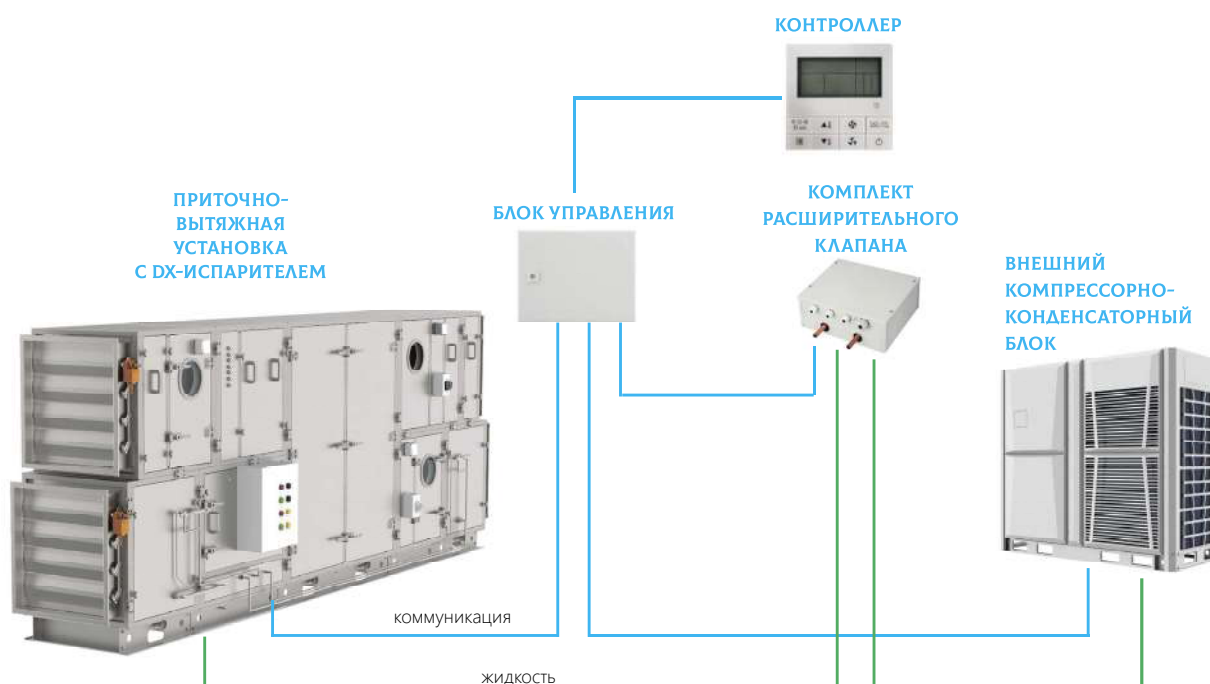
- холодильные агрегаты MAKAIR используют современный хладагент с низким потенциалом глобального потепления (GWP);
- при интеграции с системами рекуперации тепла возможно повторное использование теплоты от вытяжного воздуха для нагрева свежего.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ БЛАГОДАРЯ РАЗНЫМ АЛГОРИТМАМ РЕГУЛИРОВАНИЯ.

ГОТОВОЕ КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ОТ ССК ТМ:

- полный комплект оборудования: внешний компрессорно-конденсаторный блок + приточная установка VRS;
- единственная точка ответственности за проектирование, подбор оборудования, монтаж и пусконаладочные работы;
- легкое управление и интеграция с системами автоматизации зданий (BMS) опция.

КОМПЛЕКТ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ УДОБНОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНОЙ УСТАНОВКИ К КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНОМУ БЛОКУ



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики		DX-connector 2-9	DX-connector 9-20	DX-connector 22-40	DX-connector 45-61.5
Холодопроизводительность секции	минимальная	2,2	9	20	40
	максимальная	8,5	19,5	39,5	61,5
Потребительская мощность, кВт		0,005			
Диаметр жидкостной трубы, мм		Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7	Ø15,88
Фреон		R410A			
Параметры электропотребления, В/Гц		220-240 ~50			

ВЫБОР DX-CONNECTOR

Для DX-connector мощностью от 2,2 до 336 кВт используется одна основная плата управления. Одна основная плата соответствует одному адресу.

Различная мощность испарителя ПВУ согласуется с разными DX-connector по соотношению показанному в таблице

Допустимая мощность теплообменника, кВт	Рекомендуемая модель и количество DX-connector	Допустимая мощность теплообменника, кВт	Рекомендуемая модель и количество DX-connector	Допустимая мощность теплообменника, кВт	Рекомендуемая модель и количество DX-connector
2,2	DX-connector 2-9 1 шт.	28	DX-connector 22-40 1 шт.	154	DX-connector 45-61,5 3 шт.
2,8		33,5		168	
3,6		40	182		
4,5		45	196		
5,6	DX-connector 9-20 1 шт.	50	DX-connector 45-61,5 1 шт.	210	DX-connector 45-61,5 4 шт.
7,1		56		224	
8*		61,5	238		
9		67	252		
10		73	266		
11,2		78,5	280		
12,5		85	294		
14		90	308		
16		95	322		
18		101	336		
20	DX-connector 22-40 1 шт.	106	DX-connector 45-61,5 2 шт.		
22,4		112			
25,2		126			
26		140			

*В линейке компрессорно-конденсаторных блоков MAKAIR минимальная мощность заказа 8 кВт, меньшие мощности по договоренности

КОМПЛЕКТ ДЛЯ VRS

DX-connector используется для подключения вентиляционной установки VRS к внешнему компрессорно-конденсаторному блоку MAKAIR, позволяющему управлять ею по принципу VRF системы.



МАКАIR

НОВЫЕ БЛОКИ МАКАIR ОТЛИЧАЮТСЯ РЯДОМ ПРЕИМУЩЕСТВ:

- ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ИНВЕРТОРНЫЕ КОМПРЕССОРЫ:
точное регулирование производительности и снижение энергопотребления в пиковых и частичных нагрузках;
- НАДЕЖНАЯ РАБОТА В ЛЮБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ:
стабильная эксплуатация при температуре от -20°C до $+55^{\circ}\text{C}$;
- МОДУЛЬНОСТЬ И МАСШТАБИРУЕМОСТЬ:
возможность подключения к 64 внутренним блокам в одной системе с длиной трассы до 1 000 метров;
- КОМПАКТНЫЙ КОРПУС И ПРОДУМАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ:
упрощенная установка даже в помещениях с ограниченным пространством;
- НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА:

благодаря современным технологиям бесшумной работы компрессора и вентилятора.;

- УДОБНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ:
быстрый доступ к основным узлам без демонтажа корпуса;
- ПОДДЕРЖКА РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ:
кассетные, канальные, настенные, напольные и другие.



МАКАIR-510

5 типоразмеров



МАКАIR-610

7 типоразмеров



МАКАIR-710PRO

12 типоразмеров

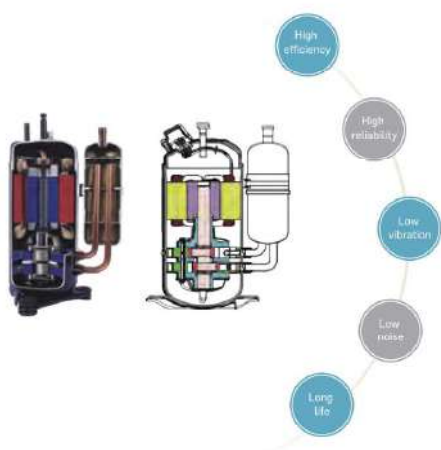


МАКАIR-710PROEVI

13 типоразмеров



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ИНВЕРТОРНЫЙ КОМПРЕССОР ПОСТОЯННОГО ТОКА



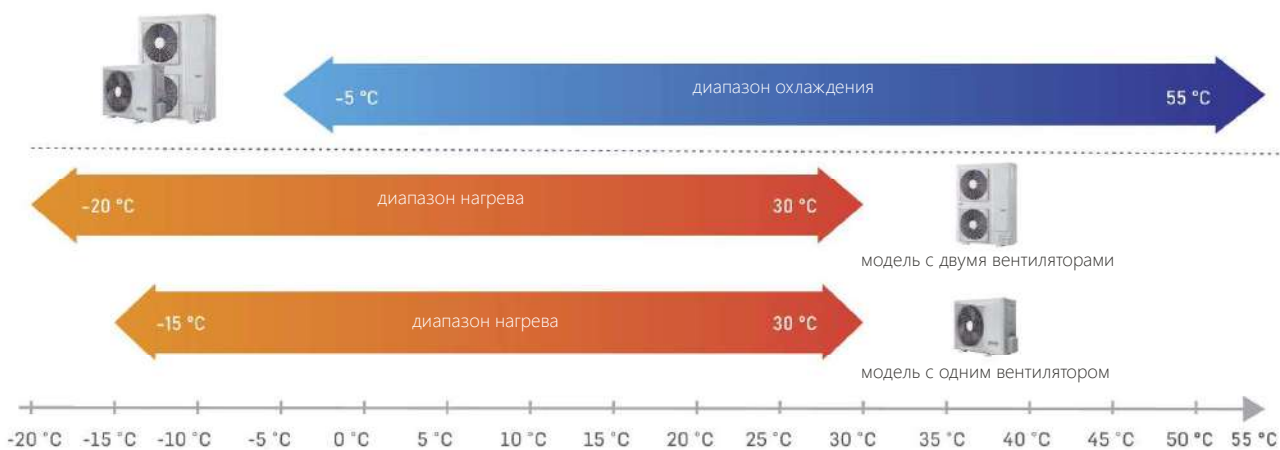
- ▶ ДВУХОРТОРНЫЙ ИНВЕРТОРНЫЙ КОМПРЕССОР ПОСТОЯННОГО ТОКА.
 - используется высокоэффективный и надежный компрессор;
 - имеет очень хорошую эффективность в условиях частичной нагрузки;
- ▶ ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА.
 - оптимизирована эффективность и уровень шума во время работы с помощью новейших технологий;
- ▶ ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.
 - разработан компрессор с альтернативным хладагентом, который может защитить окружающую среду;
- ▶ НИЗКАЯ ВИБРАЦИЯ.
 - снижение вибрации при запуске и работе компрессора за счет использования структуры 2CYL, упрощение подбора кондиционера

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА



ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН РАБОТЫ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ

Максимальная рабочая температура охлаждения рассчитана до 55°. Рабочая температура нагрева – до -20°.



ЗАЩИТА ОТ РЕВЕРСА ВЕНТИЛЯТОРА



ОГРАНИЧЕНИЕ РЕЖИМА

7 ВИДОВ ОГРАНИЧЕНИЯ РЕЖИМОВ.

- приоритет автоматического режима (настройка по умолчанию);
- приоритет охлаждения;
- приоритет обогрева;
- первый запуск;
- режим «Только охлаждение»;
- режим «Только обогрев»;
- режим VIP-приоритет блока+Приоритет автоматического режима

ФУНКЦИЮ ОГРАНИЧЕНИЯ РЕЖИМА МОЖНО ВЫБРАТЬ НА ВНЕШНЕЙ ПЛАТЕ.





МАКАIR-510

- 5 типоразмеров;
- холодопроизводительность от 8 кВт до 16 кВт;
- хладагент R410A;
- 1 холодильный контур;
- роторные компрессоры;
- встроенная система управления;
- рабочая температура: охлаждение: от -5° С до +55° С;
отопление: от -15° С до +30° С



МАКАIR-51080R410NCB

- тип агрегата
- серия
- мощность
- тип фреона
- напряжение
- коннектор

ОСОБЕННОСТИ ВНЕШНЕГО БЛОКА МАКАIR-510

- DC ИНВЕРТОРНЫЙ КОМПРЕССОР. Высокоэффективный двойной роторный DC-инверторный компрессор, автоматически регулирующий частоту вращения для оптимальной производительности и энергоэффективности;
 - ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ. Соответствие стандартам A++/A+, снижение энергопотребления, соответствие европейской директиве ErP по энергоэффективности;
 - НОВАЯ ВСТРОЕННАЯ ПЛАТА УПРАВЛЕНИЯ (PCB);
 - Улучшена конструкция с ребристыми радиаторами и фреоновым охлаждением. Быстрый отзыв и удобство обслуживания;
 - Широкий диапазон температур эксплуатации.
- Охлаждение: от -5° С до +55° С.
 Отопление: от -15°С до +30°С (не для экстремального холода – в отличие от моделей EVI).

Название	Мощность, кВт
МАКАIR-51080R410NCB	8
МАКАIR-51010R410NCB	10
МАКАIR-510125R410NCB	12,5
МАКАIR-510140R410NCB	14
МАКАIR-510160R410NCB	16



Характеристики		MAKAIR-51080R410NCB	MAKAIR-51010R410NCB	MAKAIR-510125R410NCB	MAKAIR-510140R410NCB	MAKAIR-510160R410NCB
Наружный источник питания, В/Ф/Гц		220~240/1/50	220~240/1/50	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Охлаждение	мощность, кВт	8	10	12,5	14	16
	потребляемая мощность, кВт	2,6	3	3,2	3,75	4,75
	номинальный ток, А	11,8	13,6	6	7	8,8
	EER, Вт/Вт	3,08	3,33	3,91	3,73	3,37
Нагрев	мощность, кВт	9	11	14	16	17
	потребляемая мощность, кВт	2,65	3,1	3,52	4	4,4
	номинальный ток, А	12	14	6,6	7,5	8,2
	COP, Вт/Вт	3,4	3,55	3,98	4	3,86
Компрессор	количество	1	1	1	1	1
вентилятор	тип двигателя	двухторный	двухторный	двухторный	двухторный	двухторный
	выходная мощность, Вт	75	90	90	170	170
	количество	1	1	1	1	1
	воздушный поток, м³/ч	3300	4000	4000	5500	5500
Наружный змеевик	количество рядов	3	2	2,5	3	3
Хладагент		R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
Размер (ШxВxГ), мм		935×702×383	1 032×810×445	1 032×810×445	1 100×870×528	1 100×870×528
Размер упаковки, мм		975×770×420	1 075×875×495	1 075×875×495	1 140×965×540	1 140×965×540
Вес	Нетто, кг	47	60	67,4	87,5	90
	Брутто, кг	50	65	72,2	97,4	100
Уровень шума внешнего блока, дБа		54	56	56	57	57
Диапазон температур охлаждения, снаружи, °С		-5...55	-5...55	-5...55	-5...55	-5...55
Диапазон температур охлаждения, обогрев, °С		-15...30	-15...30	-15...30	-15...30	-15...30

Условия охлаждения T1: внутренняя сторона 27°C DB, 19°C WB, внешняя сторона 35°C DB.

Условия обогрева: внутренняя сторона 20°C DB, 15°C WB, внешняя сторона 7°C DB.

Уровень шума: измеряется на расстоянии 1 м перед блоком на высоте 1.3 м. При реальном использовании эти значения могут быть несколько выше из-за условий окружающей среды.

Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.



MAKAIR-610

- 7 типоразмеров;
- холодопроизводительность от 16 кВт до 33,5 кВт;
- хладагент R410;
- 1 холодильный контур;
- роторные компрессоры;
- встроенная система управления;
- рабочая температура: охлаждение: от -5° С до +55° С;
отопление: от -20° С до +30° С



MAKAIR-61016OR41ONCB

- тип агрегата
- серия
- мощность
- тип фреона
- напряжение
- коннектор

Название	Мощность, кВт
MAKAIR-61016OR41ONCB	16
MAKAIR-61018OR41ONCB	18
MAKAIR – 61020OR41ONCB	20
MAKAIR – 610224R41ONCB	22,4
MAKAIR-61026OR41ONCB	26
MAKAIR-61028OR41ONCB	28
MAKAIR-610335R41ONCB	33,5



Характеристики		МАКАIR-610160R410NCB	МАКАIR-610180R410NCB	МАКАIR-610200R410NCB	МАКАIR-610224R410NCB	МАКАIR-610260R410NCB	МАКАIR-610280R410NCB	МАКАIR-610335R410NCB
тип питания		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
охлаждение	кВт	16	18	20	22,4	26	28	33,5
	потребляемая мощность, кВт	4,53	5,18	5,92	6,75	7,54	8,31	9,46
	EER, Вт/Вт	3,53	3,47	3,38	3,32	3,45	3,37	3,54
нагрев	кВт	18	20	22	24	28,5	31,5	37,5
потребляемая мощность обогрева, кВт		4,61	5,02	5,35	5,62	6,77	8,18	8,99
COP		3,91	3,98	4,11	4,27	4,21	3,85	4,17
компрессор	количество	1	1	1	1	1	1	1
	тип	двухходовый	двухходовый	двухходовый	двухходовый	двухходовый	двухходовый	двухходовый
количество вентиляторов		2	2	2	2	2	2	2
тип вентилятора		постоянного тока	постоянного тока	постоянного тока	постоянного тока	постоянного тока	постоянного тока	постоянного тока
хладагент	тип	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
	объем, кг	3,8	4,2	5,3	5,3	6,1	8	8
размер (ШxВxГ), мм		975x1 335x400	975x1 335x400	1 015x1 430x450	1015x1430x450	1120x1549x528	1120x1549x528	1120x1549x528
размер упаковки, мм		1 010x1445x415	1 010x1445x415	1 095x1545x485	1095x1545x485	1278x1703x560	1278x1703x560	1278x1703x560
вес нетто, кг		90,1	94,7	112,7	126,8	142	154	154
вес брутто, кг		100	104,4	126,8	58	162	174	174
подключение, газ		Ø15,88	Ø19,05	Ø19,05	Ø19,05	Ø22,2	Ø22,2	Ø22,2
подключение, жидкость		Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7
уровень шума		58	58	58	58	60	60	60
Диапазон температур охлаждения, снаружи, °C		-5..55	-5..55	-5..55	-5..55	-5..55	-5..55	-5..55
Диапазон температур охлаждения, обогрев, °C		-20..30	-20..30	-20..30	-20..30	-20..30	-20..30	-20..30

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

Условия охлаждения T1: внутренняя сторона 27°C DB, 19°C WB, внешняя сторона 35°C DB.

Условия обогрева: внутренняя сторона 20°C DB, 15°C WB, внешняя сторона 7°C DB.

Уровень шума: измеряется на расстоянии 1 м перед блоком на высоте 1.3 м. При реальном использовании эти значения могут быть несколько выше из-за условий окружающей среды.

Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.





MAKAIR-710PROEVI

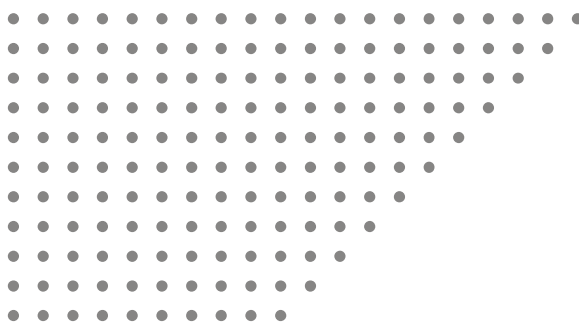


- 13 типоразмеров;
- холодопроизводительность от 25,2 кВт до 90 кВт;
- хладагент R410;
- 2 холодильных контура;
- спиральные компрессоры;
- встроенная система управления;
- рабочая температура: охлаждение: от -5° C до +55° C;
отопление: от -30° C до +30° C

MAKAIR-710PROEVI252R410NCB



Название	Мощность, кВт
MAKAIR-710PROEVI252R410NCB	25,2
MAKAIR-710PROEVI252R410NCB	28
MAKAIR-710PROEVI335R410NCB	33
MAKAIR-710PROEVI400R410NCB	40
MAKAIR-710PROEVI450R410NCB	45
MAKAIR-710PROEVI500R410NCB	50
MAKAIR-710PROEVI560R410NCB	56
MAKAIR-710PROEVI610R410NCB	61,5
MAKAIR-710PROEVI670R410NCB	67
MAKAIR-710PROEVI730R410NCB	73
MAKAIR-710PROEVI785R410NCB	80
MAKAIR-710PROEVI850R410NCB	85
MAKAIR-710PROEVI900R410NCB	90



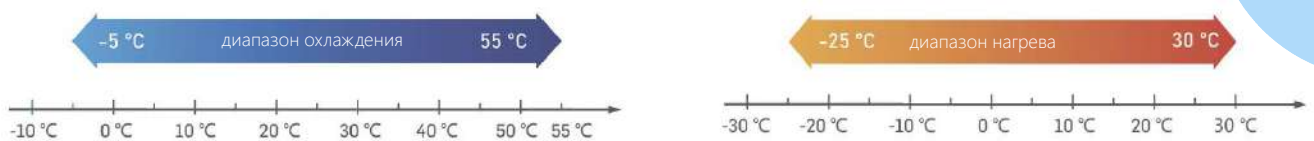
ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ EVI:

- до +30% БОЛЬШЕ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ при низких температурах;
- НАДЕЖНАЯ РАБОТА В РЕЖИМЕ ОБОГРЕВА без потери производительности;
- ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА от перегрева и перегрузок;
- ПОВЫШЕННЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭФФЕКТИВНОСТИ COP, снижение потребления энергии;
- ИДЕАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ для холодного климата.

Серия МАКАIR-710PROEVI идеально подходит для тепловых насосов и кондиционирующих систем, работающих в суровых зимних условиях. Это выбор для тех, кто ценит тепло, надежность и энергоэффективность круглогодично.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРИ ШИРОКОМ ДИАПАЗОНЕ ТЕМПЕРАТУРЫ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Благодаря технологии EVI, МАКАIR PRO сохраняет 85% номинальной мощности даже при -15°C .



*по данным отчета о внутренних испытаниях МАКАIR

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ВЫСОКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Бесщеточный двигатель постоянного тока
Высокая эффективность
Низкий уровень шума

Синусоидальное управление 180°
Высокоточное управление
контроль скорости

Бесступенчатое управление
Производительность по требованию,
высокая эффективность
и экономия энергии

Внутренняя рифленая трубка ССТ
Отличная эффективность
теплообмена

Путь потока хладагента 2-в-1
Увеличение доли жидкого хладагента в объеме

Перекрестные проточные крылья
Уменьшить сопротивление ветру и повысить эффективность теплообмена

Инверторные компрессоры постоянного тока
Тип высокого давления
Асимметричная конструкция спирали
Ротор с неодимовым постоянным магнитом

Конденсатор типа G
Увеличение площади теплообмена и улучшение эффекта теплообмена (доступно для 22/26/28/30/32HP)



ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ИНВЕРТОРНЫЙ КОМПРЕССОР ПОСТОЯННОГО ТОКА

Экологически сбалансированный хладагент R410a.

Небольшие колебания крутящего момента, низкая вибрация и тихая работа.

Высокая эффективность благодаря внутренней конструкции.

Внутренняя структура циркуляции растительного масла.

Высокая надежность.

Широкий диапазон скорости вращения.

Ротор с неодимовым постоянным магнитом обладает мощной магнитной силой, большим крутящим моментом и высокой эффективностью.

Концентрированная обмотка улучшает эффективность на низких частотах.

Камера высокого давления



Труба для впрыска пара, лучшая производительность при низких температурах.

Высокопрочный подшипник, высокая жесткость корпуса.

Широкий диапазон частот.

Встроенный масляный насос, активная подача масла при работе компрессора.

Конструкция масляного баланса, перекачивающая дополнительное масло в другой компрессор.

ЛОПАСТИ ВЕНТИЛЯТОРА С НИЗКИМ УРОВНЕМ ШУМА

Дизайн кривой переднего края

Утолщенная конструкция передней кромки

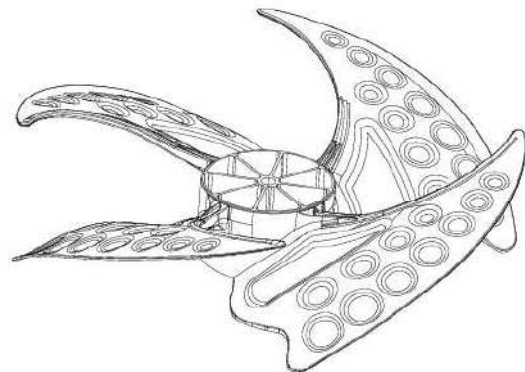
Дизайн загнутого наружного края

Дизайн хвостовой кромки

Бионическая конструкция лопасти вентилятора

Дизайн вогнутых лопастей вентилятора

Антирезонансный дизайн



ОГРАНИЧЕНИЕ РЕЖИМА

6 ВИДОВ ОГРАНИЧЕНИЯ РЕЖИМОВ.

- приоритет автоматического режима (настройка по умолчанию); ● приоритет охлаждения; ● приоритет обогрева;
- режим «Только охлаждение»; ● режим «Только обогрев»; ● режим VIP-приоритет блока+ Приоритет автоматического режима

ФУНКЦИЮ ОГРАНИЧЕНИЯ РЕЖИМА МОЖНО ВЫБРАТЬ НА ВНЕШНЕЙ ПЛАТЕ.





Характеристики		МАКАИР-710PROEVI252R410NCB	МАКАИР-710PROEVI252R410NCB	МАКАИР-710PROEVI335R410NCB	МАКАИР-710PROEVI400R410NCB	МАКАИР-710PROEVI450R410NCB	МАКАИР-710PROEVI500R410NCB
тип питания		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
охлаждение	мощность, кВт	25,2	28	33,5	40	45	50
	RT	7,2	8	9,5	11,4	13	14,2
	ном. ток, А	9,04	11,3	14,51	18,1	21,6	23,29
	потребительская мощность, кВт	5,31	6,22	8,35	9,76	11,63	12,22
	EER, Вт/Вт	4,75	4,50	4,01	4,10	3,87	4,09
нагрев	мощность, кВт	27,4	31,5	37,5	45	50	56
	RT	7,8	9	10,7	12,8	14,2	16
	ном. ток, А	8,93	11,25	14,34	18	20,25	22,61
	потребительская мощность, кВт	4,98	5,86	7,35	9,34	10,87	11,89
COP, Вт/Вт		5,50	5,38	5,10	4,82	4,60	4,71
макс. потребляемая мощность, кВт		13,4	14,3	14,8	18,3	18,8	22
максимальный ток, А		23,1	24,7	25,5	30,8	31,7	37,4
диапазон регулировки мощности, %		50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
компрессор	тип, количество	спиральный, 1	спиральный, 1	спиральный, 1	спиральный, 1	спиральный, 1	спиральный, 1
	тип регулировки	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV
хладагент	тип	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
	объем, кг	9	11	11	14	14	15
размеры изделия (ШxГxВ), мм		990x1740x840	990x1740x840	990x1740x840	1340x1740x840	1340x1740x840	1340x1740x840
размеры упаковки, мм		1060x1900x910	1060x1900x910	1060x1900x910	1410x1900x910	1410x1900x910	1410x1900x910
вес нетто, кг		228	228	230	275	275	285
вес брутто, кг		240	240	242	293	293	303
уровень шума, дБ(А)		58	58	60	60	61	62
максимальное рабочее давление, МПа		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
труба для жидкости, мм		Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88
газовая труба, мм		Ø22,2	Ø22,2	Ø22,2	Ø28,6	Ø28,6	Ø28,6
общая длина трубопровода, м		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
максимальная длина трубопровода, м		240	240	240	240	240	240
максимальный вертикальный перепад, м		40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90
диапазон температур	охлаждение, °С	-5~55	-5~55	-5~55	-5~55	-5~55	-5~55
	обогрев, °С	-25~30	-25~30	-25~30	-25~30	-25~30	-25~30

16 КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

1. Диапазон рабочих температур охлаждения от -5°C до 55°C (можно настроить до -10°C). Диапазон рабочих температур отопления от -25 °C до 30 °C.
2. Условия охлаждения: внутренняя сторона 27 °C (80,6 °C) по сухому термометру, 19 °C (60 °C) по свободному термометру, внешняя сторона 35 °C (95 °C) по сухому термометру.
3. Условия обогрева: внутренняя сторона 20 °C (68 °C) по сухому термометру, 15 °C (44,6 °C) по свободному термометру, внешняя сторона 7 °C (42,8 °C) по сухому термометру.
4. Уровень шума: измерен в точке на расстоянии 1 м перед блоком на высоте 1,5 м. При фактической работе эти значения обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.
5. Приведенные выше данные могут быть изменены без уведомления с целью дальнейшего улучшения качества и производительности.

Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.

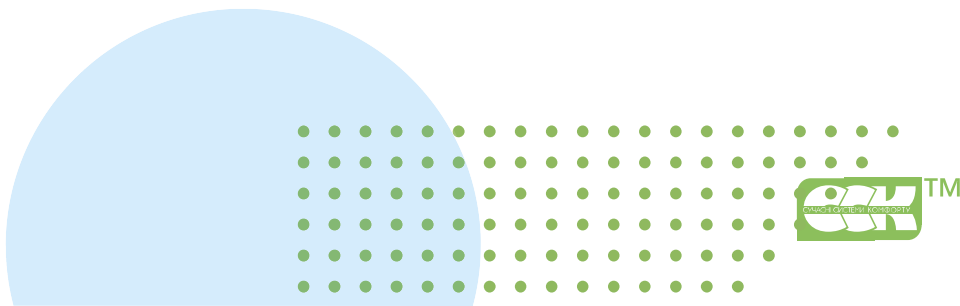




Характеристики		МАКАИР-710PROEVI560R410NCB	МАКАИР-710PROEVI0610R410NCB	МАКАИР-710PROEVI670R410NCB	МАКАИР-710PROEVI730R410NCB	МАКАИР-710PROEVI785R410NCB	МАКАИР-710PROEVI850R410NCB	МАКАИР-710PROEVI900R410NCB
тип питания		380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
охлаждение	мощность, кВт	56	61,5	67	73	78,5	85	90
	RT	16	17,5	19,1	20,8	22,3	24,2	25,6
	ном. ток, А	26,1	29,06	29,09	32,59	36,13	40,36	44,73
	потребительская мощность, кВт	14,66	16,62	16,71	18,18	20,03	22,37	24,79
	EER, Вт/Вт	3,82	3,70	4,01	4,02	3,92	3,80	3,63
нагрев	мощность, кВт	63	69	75	81,5	87,5	95	100
	RT	18	19,7	21,3	23,2	24,9	27	28,4
	ном. ток, А	25,7	28,4	28,65	30,28	33,38	38,52	43,9
	потребительская мощность, кВт	14,16	16,8	14,72	16,78	18,5	21,35	24,33
COP, Вт/Вт		4,45	4,11	5,10	4,86	4,73	4,45	4,11
макс. потребляемая мощность, кВт		24,4	25	26,2	30,1	30,7	35,8	37,7
максимальный ток, А		41,1	42,1	43,2	50,8	51,8	60,4	63,6
диапазон регулировки мощности, %		50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%	50%-130%
компрессор	тип, количество	спиральный, 1	спиральный, 1	спиральный, 2	спиральный, 2	спиральный, 2	спиральный, 2	спиральный, 2
	тип	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
хладагент	тип	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
	объем, кг	16	16	16	20	20	23	23
Тип дросселирования		EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV
размеры изделия (ШxГxВ), мм		1340x1740x840	1340x1740x840	1990x1740x840	1990x1740x840	1990x1740x840	1990x1740x840	1990x1740x840
размеры упаковки, мм		1410x1900x910	1410x1900x910	2060x1900x910	2060x1900x910	2060x1900x910	2060x1900x910	2060x1900x910
вес нетто, кг		290	297	388	433	433	480	480
вес брутто, кг		308	315	406	452	452	498	498
уровень шума, дБ(А)		63	63	62	63	63	64	64
максимальное рабочее давление, МПа		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
труба для жидкости, мм		Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø22,2	Ø22,2	Ø22,2	Ø22,2
газовая труба, мм		Ø28,6	Ø28,6	Ø28,6	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35
общая длина трубопровода, м		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
максимальная длина трубопровода, м		240	240	240	240	240	240	240
максимальный вертикальный перепад, м		40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90
диапазон температур	охлаждение, °С	-5~55	-5~55	-5~55	-5~55	-5~55	-5~55	-5~55
	обогрев, °С	-25~30	-25~30	-25~30	-25~30	-25~30	-25~30	-25~30

1. Диапазон рабочих температур охлаждения от -5°C до 55°C (можно настроить до -10°C). Диапазон рабочих температур отопления от -25 °C до 30 °C.
2. Условия охлаждения: внутренняя сторона 27 °C (80,6 °C) по сухому термометру, 19 °C (60 °C) по свободному термометру, внешняя сторона 35 °C (95 °C) по сухому термометру.
3. Условия обогрева: внутренняя сторона 20 °C (68 °C) по сухому термометру, 15 °C (44,6 °C) по свободному термометру, внешняя сторона 7 °C (42,8 °C) по сухому термометру.
4. Уровень шума: измерен в точке на расстоянии 1 м перед блоком на высоте 1,5 м. При фактической работе эти значения обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.
5. Приведенные выше данные могут быть изменены без уведомления с целью дальнейшего улучшения качества и производительности.

Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.

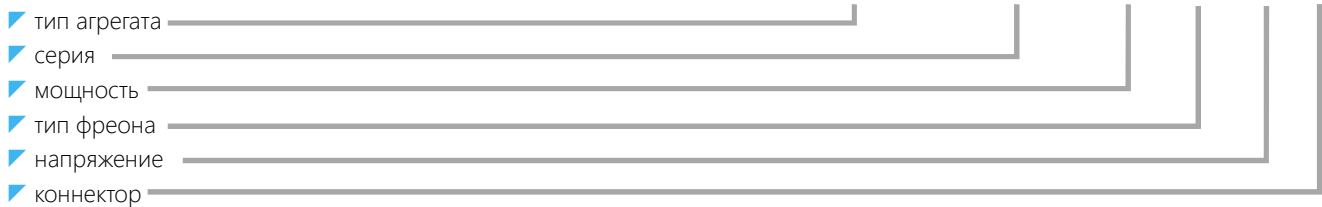


МАКАIR-710PRO

- ▶ 12 типоразмеров
- ▶ холодопроизводительность от 25,2 кВт до 85 кВт;
- ▶ хладагент R410;
- ▶ 2 холодильных контура;
- ▶ роторные компрессоры;
- ▶ встроенная система управления;
- ▶ рабочая температура: охлаждение: от -5° С до +55° С;
отопление: от -25° С до +30° С



МАКАIR-710PRO252R410NCB



Название	Мощность, кВт
МАКАIR-710PRO252R410NCB	25,2
МАКАIR-710PRO280R410NCB	28
МАКАIR-710PRO335R410NCB	33
МАКАIR-710PRO400R410NCB	40
МАКАIR-710PRO450R410NCB	45
МАКАIR-710PRO500R410NCB	50
МАКАIR-710PRO560R410NCB	56
МАКАIR-710PRO615R410NCB	61,5
МАКАIR-710PRO670R410NCB	67
МАКАIR-710PRO730R410NCB	73
МАКАIR-710PRO800R410NCB	80
МАКАIR-710PRO850R410NCB	85

ПРЕИМУЩЕСТВА СПИРАЛЬНОГО КОМПРЕССОРА МАКАIR 710 PRO:

- ▶ СТАБИЛЬНАЯ РАБОТА без вибраций благодаря непрерывному процессу сжатия;
- ▶ НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА – идеально подходит для жилых и коммерческих объектов;
- ▶ ПОВЫШЕННАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ (высокий COP) в режимах охлаждения и отопления;
- ▶ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ И СНИЖЕННЫЙ ИЗНОС за счет отсутствия клапанов и минимального количества подвижных частей;
- ▶ Улучшенная работа ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ (особенно в версии 710PROEVI).

Эта серия идеально подходит для применения в составе приточно-вытяжных установок, мультизональных систем или тепловых насосов. Высокое качество, современная технология компрессора и адаптация к потребностям украинского и европейского рынка, делают МАКАIR 710 Pro оптимальным решением для энергоэффективной климатической техники.





Характеристики		MAKAIR-710PRO252R410NCB	MAKAIR-710PRO80R410NCB	MAKAIR-710PRO335R410NCB	MAKAIR-710PRO400R410NCB	MAKAIR-710PRO450R410NCB	MAKAIR-710PRO500R410NCB
охлаждение	мощность, кВт	25,2	28	33,5	40	45	50
	мощность, ВТЕ/ч	86 000	95 500	114 000	136 500	153 500	170 600
	RT	7,2	8	9,5	11,4	12,8	14,2
	номинальный ток, А	10,2	11,8	15,5	18,2	21,6	24,8
	расходная мощность, кВт	5,5	7	9,2	10,8	12,8	14,7
	EER (Вт/Вт)	4,64	4,07	3,64	3,7	3,52	3,4
нагрев	мощность, кВт	27	31,5	37,5	45	50	56
	RT	7,7	9,2	10,7	12,8	14,2	16
	номинальный ток, А	10	11,6	15,4	18	21	24,1
	расходная мощность, кВт	5,75	6,9	9,1	10,6	12,5	14,3
	COP (Вт/Вт)	4,69	4,57	4,12	4,25	4	3,92
максимальная потребляемая мощность, кВт	13,96	13,96	13,96	17,83	18,8	22	
максимальный ток, А	24	24	24	29	31,7	37,4	
диапазон регулировки мощности, %	50%~130%	50%~130%	50%~130%	50%~130%	50%~130%	50%~130%	
компрессор	количество	1	1	1	1	1	2
	тип	роторный	роторный	роторный	роторный	роторный	роторный
хладагент	тип	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
	объем, кг	9	9	11	14	14	15
Throttle type		EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV
размеры изделия (ШxГxВ), мм		990x1 740x840	990x1 740x840	990x1 740x840	1 340x1 740x840	1 340x1 740x840	1 340x1 740x840
размеры упаковки, мм		1 060x1 900x910	1 060x1 900x910	1 060x1 900x910	1 410x1 900x910	1 410x1 900x910	1 410x1 900x910
вес нетто, кг		205	205	210	250	250	300
вес брутто, кг		217	217	222	268	268	310
уровень шума, дБ(А)		58	58	58	60	60	62
максимальное рабочее давление, МПа		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
труба для жидкости, мм		Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88
газовая труба, мм		Ø22,2	Ø22,2	Ø22,2	Ø28,6	Ø28,6	Ø28,6
общая длина трубы, м		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
максимальная длина трубы, м		200	200	200	200	200	200
макс. вертикальная длина (ODU выше IDU), м		100	100	100	100	100	100
макс. вертикальная длина (ODU ниже IDU), м		110	110	110	110	110	110
между блоками IDU, м		40	40	40	40	40	40
между блоками ODU, м		0	0	0	0	0	0
диапазон температур	охлаждение (снаружи), °C	-5	-5	-5	-5	-5	-5
	охлаждение (в помещении), °C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
	обогрев (снаружи), °C	-15	-15	-15	-15	-15	-15
	обогрев (в помещении), °C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32

1. Диапазон рабочих температур охлаждения от -5°C до 55°C (можно настроить до -10°C). Диапазон рабочих температур обогрева от -15°C до 30°C.
2. Условия охлаждения: внутренняя сторона 27°C (80,6°C) по сухому термометру, 19°C (60°C) по свободному термометру, внешняя сторона 35°C (95°C) по сухому термометру.
3. Условия обогрева: внутренняя сторона 20°C (68°C) по сухому термометру, 15°C (44,6°C) по свободному термометру, внешняя сторона 7°C (42,8°C) по сухому термометру.
4. Уровень шума: измерен в точке на расстоянии 1 м перед блоком на высоте 1,5 м. При фактической работе эти значения обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.
5. Приведенные выше данные могут быть изменены без уведомления с целью дальнейшего улучшения качества и производительности.

Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.





Характеристики		МАКАИР-710PRO560R410NCB	МАКАИР-710PRO615R410NCB	МАКАИР-710PRO670R410NCB	МАКАИР-710PRO730R410NCB	МАКАИР-710PRO800R410NCB	МАКАИР-710PRO850R410NCB
охлаждення	мощность, кВт	56	61,5	67	73	80	85
	RT	16	17,5	19,1	20,9	22,7	24,2
	номинальный ток, А	29,6	31,5	36,7	34,6	36,9	46,7
	расходная мощность, кВт	17,6	18,7	21,74	20,54	25,5	27,71
	EER (Вт/Вт)	3,18	3,29	3,08	3,55	3,14	3,07
нагрів	мощность, кВт	63	69	75	81,5	88	95
	RT	18	19,2	21,4	23,3	25,1	27
	номинальный ток, А	29,1	30,8	30,3	35,4	37,7	46,5
	расходная мощность, кВт	17,2	18,2	17,9	20,96	24,1	27,6
	COP (Вт/Вт)	3,66	3,79	4,18	3,89	3,65	3,44
максимальная потребляемая мощность, кВт	24,4	25	27,6	35,3	35,6	37,6	
максимальный ток, А	41,1	43,1	45,4	59,6	59,6	63,4	
диапазон регулировки мощности, %	50%~130%	50%~130%	50%~130%	50%~130%	50%~130%	50%~130%	
компрессор	количество	2	2	2	2	2	2
	тип	роторный	роторный	роторный	роторный	роторный	роторный
хладагент	тип	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a	R410a
	объем, кг	16	16	16	20	20	23
Throttle type		EXV	EXV	EXV	EXV	EXV	EXV
размеры изделия (ШхГхВ), мм		1 340x1 740x840	1 340x1 740x840	1 990x1 740x840	1 990x1 740x840	1 990x1 740x840	1 990x1 740x840
размеры упаковки, мм		1 410x1 900x910	1 410x1 900x910	2 060x1 900x910	2 060x1 900x910	2 060x1 900x910	2 060x1 900x910
вес нетто, кг		300	309	352	412	412	452
вес брутто, кг		310	319	370	430	430	470
уровень шума, дБ(А)		62	63	65	65	66	66
максимальное рабочее давление, МПа		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
труба для жидкости, мм		Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø22,2	Ø22,2	Ø22,2
газовая труба, мм		Ø28,6	Ø28,6	Ø28,6	Ø35	Ø35	Ø35
общая длина трубы, м		1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
максимальная длина трубы, м		200	200	200	200	200	200
макс. вертикальная длина (ODU выше IDU), м		100	100	100	100	100	100
макс. вертикальная длина (ODU ниже IDU), м		110	110	110	110	110	110
между блоками IDU, м		40	40	40	40	40	40
между блоками ODU, м		0	0	0	0	0	0
диапазон температур	охлаждение (снаружи), °C	-5	-5	-5	-5	-5	-5
	охлаждение (в помещении), °C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32
	обогрев (снаружи), °C	-15	-15	-15	-15	-15	-15
	обогрев (в помещении), °C	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32	16~32

20 КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

1. Диапазон рабочих температур охлаждения от -5°C до 55°C (можно настроить до -10°C). Диапазон рабочих температур обогрева от -15°C до 30°C.
2. Условия охлаждения: внутренняя сторона 27 °C (80,6 °C) по сухому термометру, 19 °C (60 °C) по свободному термометру, внешняя сторона 35 °C (95 °C) по сухому термометру.
3. Условия обогрева: внутренняя сторона 20 °C (68 °C) по сухому термометру, 15 °C (44,6 °C) по свободному термометру, внешняя сторона 7 °C (42,8 °C) по сухому термометру.
4. Уровень шума: измерен в точке на расстоянии 1 м перед блоком на высоте 1,5 м. При фактической работе эти значения обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.
5. Приведенные выше данные могут быть изменены без уведомления с целью дальнейшего улучшения качества и производительности.

20 Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.





ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Мощность, кВт	КАССЕТНЫЙ БЛОК С КРУГЛОЙ ПАНЕЛЬЮ	КАССЕТНЫЙ БЛОК С 4-СТОРОННЕЙ ПАНЕЛЬЮ	НАСТЕННЫЙ БЛОК	НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЙ БЛОК
2,2		●	●	
2,8		●	●	
3,6		●	●	●
4,5		●	●	●
5,6	●		●	●
7,1	●		●	●
8	●			●
9	●			●
10	●			
11,2	●			●
12,5	●			
14	●			●
16	●			●

Мощность, кВт	КАНАЛЬНЫЙ КОМПАКТНЫЙ НИЗКОДАПОРНЫЙ БЛОК	КАНАЛЬНЫЙ СРЕДНЕДАПОРНЫЙ БЛОК	КАНАЛЬНЫЙ ВЫСОКОДАПОРНЫЙ БЛОК
2,2	●		
2,8	●		
3,6	●		
4,5	●		
5,6	●		
7,1	●	●	●
8		●	●
9		●	●
10		●	●
11,2			
12		●	●
14			
15		●	●
16			
20			под заказ
22,4			
25			под заказ
28			под заказ
45			под заказ
56			под заказ

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ



ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

КАССЕТНЫЙ БЛОК С КРУГЛОЙ ПАНЕЛЬЮ



- ▶ высота блока: от 230 мм;
- ▶ АС двигатель – стандартно; DC – опция;
- ▶ поток воздуха мягкий и плавный, воздух может быть подан в разные стороны без мертвых углов, что обеспечивает более сбалансированное распределение температуры в помещении;
- ▶ дренажный насос с перепадом высоты до 1 200 мм;
- ▶ в комплекте с фильтром;
- ▶ EXV и панель в комплекте.



Характеристики	MR-56QRHR1R410	MR-71QRHR1R410	MR-80QRHR1R410	MR-90QRHR1R410	MR-100QRHR1R410	MR-112QRHR1R410	MR-125QRHR1R410	MR-140QRHR1R410	MR-160QRHR1R410
Параметры электропотребления, В/фаз/Гц	220~240/1/50								
Мощность охлаждения, кВт	5,6	7,1	8	9	10	11,2	12,5	14	16
Мощность обогрева, кВт	6,3	8	8,8	10	11	12,5	14	15	17
Потребительская мощность, кВт	0,043	0,093	0,093	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Расход воздуха, м ³ /ч	860	1 200	1 200	1 400	1 400	1 400	1 400	1 800	1 800
Уровень шума, дБ(А)	32~39	35~39	35~39	37~41	37~41	37~41	37~41	38~46	38~46
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	920×265×985			920×310×985					
Габаритные размеры блока Д×Ш×В, мм	833×232×900			833×286×900					
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	1 030×100×1 030								
Габаритные размеры панели Д×Ш×В, мм	950×50×950								
Вес нетто, кг	24	24	24	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
Вес брутто, кг	30	30	30	35	35	35	35	35	35
Газовая труба, мм	Ø12,7	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88
Жидкостная труба, мм	Ø6,35	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
Дренажный патрубок, мм	Ø25								

1. Условия тестирования охлаждения: внутренняя сторона - 27 °С сухой термометр, 19 °С влажный термометр; наружная сторона — 35° С сухой термометр. Условия тестирования нагревания: внутренняя сторона - 20 °С сухой термометр, 15 °С влажный термометр; наружная сторона — 7° С сухой термометр.

2. Уровень шума: измеряется на расстоянии 1,4 м ниже блока. При фактической работе эти значения обычно несколько выше вследствие условий окружающей среды.



КАССЕТНЫЙ БЛОК С 4-Х СТОРОННЕЙ ПАНЕЛЬЮ

- высота блока: 267 мм;
- АС двигатель – стандартно; DC – опция;
- четыре патрубка для подключения воздухопроводов к другому помещению.

Забор свежего воздуха обеспечивает более здоровую и комфортную внутреннюю среду;

- дренажный насос с перепадом высоты до 700 мм;
- в комплекте с фильтром;
- EXV и панель в комплекте.



В КОМПЛЕКТЕ	ОПЦИЯ

Характеристики	MC-22Q4HR1CR410	MC-28Q4HR1CR410	MC-36Q4HR1CR410	MC-45Q4HR1CR410
Параметры электропотребления, В/фаз/Гц	220~240/1/50	220~240/1/50	220~240/1/50	220~240/1/50
Мощность охлаждения, кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
Мощность обогрева кВт	2,5	3,2	4	5
Потребительская мощность, кВт	0,038	0,038	0,04	0,04
Расход воздуха, м ³ /ч	447	447	515	515
Уровень шума, дБ(А)	22~34	22~34	27~38	27~38
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	755×375×680	755×375×680	755×375×680	755×375×680
Габаритные размеры блока Д×Ш×В, мм	653×267×585	653×267×585	653×267×585	653×267×585
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	750×95×750	750×95×750	750×95×750	750×95×750
Габаритные размеры панели Д×Ш×В, мм	650×30×650	650×30×650	650×30×650	650×30×650
Вес нетто, кг	17,5	17,5	17,5	17,5
Вес брутто, кг	23	23	23	23
Газовая труба, мм	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7
Жидкостная труба, мм	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35
Дренажный патрубок, мм	Ø25			

1. Условия тестирования охлаждения: внутренняя сторона - 27 °С сухой термометр, 19 °С влажный термометр; наружная сторона — 35° С сухой термометр. Условия тестирования нагрева: внутренняя сторона - 20 °С сухой термометр, 15 °С влажный термометр; наружная сторона — 7° С сухой термометр.

2. Уровень шума: измеряется на расстоянии 1,4 м ниже блока. При фактической работе эти значения обычно несколько выше вследствие условий окружающей среды.

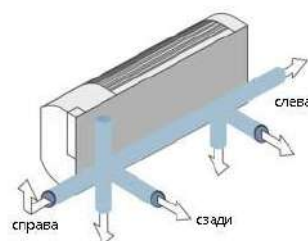
Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.



НАСТЕННЫЙ БЛОК



- ▶ DC-инверторный двигатель вентилятора способствует снижению уровня потребляемой мощности и снижению уровня шума при максимальной мощности вентилятора;
- ▶ глубина внутреннего блока составляет:
 - 200 мм для моделей от 2,2 до 3,6 кВт;
 - 215 мм для моделей от 4,5 до 7,1 кВт;
- ▶ оптимальная подача воздуха в помещение: в режиме «охлаждения» воздух подается горизонтально для предотвращения неприятных ощущений; в режиме «обогрев» воздух подается вертикально вниз, для более интенсивного прогрева помещения;
- ▶ в комплекте с фильтром;
- ▶ EXV в комплекте (встроенный).



Характеристики	MW-22GHRIGSBR410	MW-28GHRIGSBR410	MW-36GHRIGSBR410	MW-45GHRIGSBR410	MW-56GHRIGSBR410	MW-71GHRIGSBR410
Параметры электропотребления, В/фаз/Гц	220~240/1/50					
Мощность охлаждения, кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Мощность обогрева, кВт	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Потребительская мощность, кВт	15	15	18	20	23	35
Расход воздуха, м³/ч	440/380/ 360/350	440/380/ 360/350	500/440/ 415/380	655/610/ 565/525	720/645/ 580/560	890/805/ 720/645
Уровень шума, дБ(А)	24~33	24~33	27~36	29~38	32~42	35~43
Холодоагент	R410A					
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	945×375×290			1 060×400×310		
Габаритные размеры блока Д×Ш×В, мм	864×300×200			972×320×215		
Вес нетто, кг	9,5	9,5	9,5	11,5	11,5	11,5
Вес брутто, кг	12	12	12	14	14	14
Газовая труба, мм	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88
Жидкостная труба, мм	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,52
Дренажный патрубкок, мм	Ø20					

1. Условия тестирования охлаждения: внутренняя сторона - 27 °С сухой термометр, 19 °С влажный термометр; наружная сторона — 35° С сухой термометр.

2. Условия тестирования нагрева: внутренняя сторона - 20 °С сухой термометр, 15 °С влажный термометр; наружная сторона — 7° С сухой термометр.

3. Уровень шума: измеряется в точке за 1 м перед выходом блока и на 0,8 м ниже центра выхода блока. При фактической работе эти значения обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.

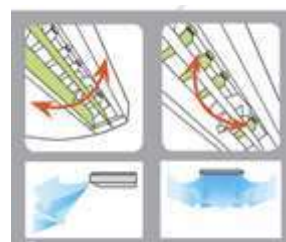
КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

24 **Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.**



НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЙ БЛОК

- ▶ 3-измеримая подача воздуха, широкий угол распределения воздуха, охват всех зон помещения;
- ▶ два вида решеток;
- ▶ АС двигатель – стандартно; DC – опция;
- ▶ в соответствии с фактическими потребностями проекта, подвесной монтаж на потолке или напольный монтаж;
- ▶ в режиме охлаждения холодный воздух выдувается из горизонтального направления. В режиме обогрева теплый воздух выдувается из вертикального направления;
- ▶ дренажный насос — опция;
- ▶ в комплекте с фильтром;
- ▶ EXV в комплекте (встроенный).



Характеристики	MF-36HRILDBA/R410	MF-45HRILDBAR410	MF-56HRILDBAR410	MF-71HRILDBAR410	MF-80HRILDBAR410	MF-90HRILDBAR410	MF-112HRILDBAR410	MF-140HRILDBAR410	MF-160HRILDBAR410
Параметры электропотребления, В/фаз/Гц	220~240/1/50								
Мощность охлаждения, кВт	3,6	4,5	5,6	7,1	8	9	11,2	14	16
Мощность обогрева, кВт	4	5	6,3	8	8,8	10	12,5	15	17
Потребительская мощность, кВт	0,085	0,085	0,11	0,095	0,095	0,16	0,16	0,2	0,2
Расход воздуха, м³/ч	620	620	800	1 200	1 200	1 600	1 600	2 000	2 000
Уровень шума, дБ(А)	37~42	37~42	37~47	45~51	45~51	45~50	45~50	45~54	45~54
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	1130×765×330			1 380×765×325			1 750×765×325		
Габаритные размеры блока Д×Ш×В, мм	1 050×675×235			1 300×675×235			1 670×675×235		
Вес нетто, кг	26,5	26,5	26,5	32	32	41	41	41	41
Вес брутто, кг	31	31	31	37	37	47	47	47	47
Газовая труба, мм	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88
Жидкостная труба, мм	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
Дренажный патрубок, мм	Ø20								

1. Условия тестирования охлаждения: внутренняя сторона - 27 ° С сухой термометр, 19 ° С влажный термометр; наружная сторона — 35 ° С сухой термометр. Условия тестирования нагрева: внутренняя сторона - 20 ° С сухой термометр, 15 ° С влажный термометр; наружная сторона — 7 ° С сухой термометр.
2. Уровень шума: измеряется в точке за 1 м перед выходом установки и на высоте 1 м. При фактической работе эти значения обычно несколько выше из-за условий окружающей среды.
3. Данные в таблице приведены для блоков с двигателем АС

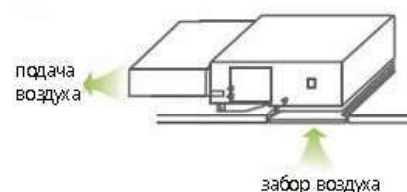
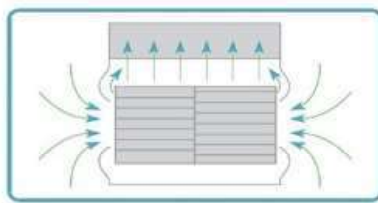
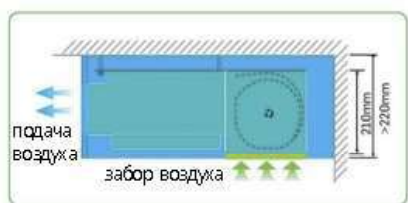
Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.



КАНАЛЬНЫЙ КОМПАКТНЫЙ НИЗКОНАПОРНЫЙ БЛОК



- ▶ компактные габариты блока высотой 210 мм позволяют монтировать их в помещениях с ограниченным пространством;
- ▶ АС двигатель – стандартно; DC – опция;
- ▶ высокоэффективный малошумный двигатель, с резиновой кольцевой изоляцией, поглощающий вибрации;
- ▶ конструктивные особенности вентилятора обеспечивают низкий уровень шума всего 24 дБ(А), что позволяет пользователям наслаждаться комфортом и спать без каких-либо помех;
- ▶ дренажный насос — опция; перепад высоты до 700 мм;
- ▶ фильтр — опция;
- ▶ EXV в комплекте (встроенный).



Идеальной полнотелой канале корпус вентилятора имеет эргономичную форму, она позволяет оптимизировать для предотвращения завихрений, не работать в зоне концентрации для минимизации шума.

Характеристики	MD-22TAHR1CR410	MD-28TAHR1CR410	MD-36TAHR1CR410	MD-45TAHR1CR410	MD-56TAHR1CR410	MD-71TAHR1CR410
Параметры электропотребления, В/фаз/Гц	220~240/1/50					
Мощность охлаждения, кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
Мощность обогрева, кВт	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Потребительская мощность, кВт	0,08	0,08	0,11	0,11	0,16	0,18
Расход воздуха, м³/ч	450	450	550	620	800	1 000
Уровень шума, дБ(А)	24~29	24~29	25~32	32~37	28~38	30~39
Статическое давление, Па	30					
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	910×240×510				1 110×240×510	1 310×240×510
Габаритные размеры блока Д×Ш×В, мм	814×210×467				1 010×210×467	1 214×210×467
Вес нетто, кг	17,5	17,5	18	18	21,5	26,5
Вес брутто, кг	20	20	20,5	20,5	24,5	30
Газовая труба, мм	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7	Ø15,88
Жидкостная труба, мм	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø6,35	Ø9,52
Дренажный патрубок, мм	Ø25					

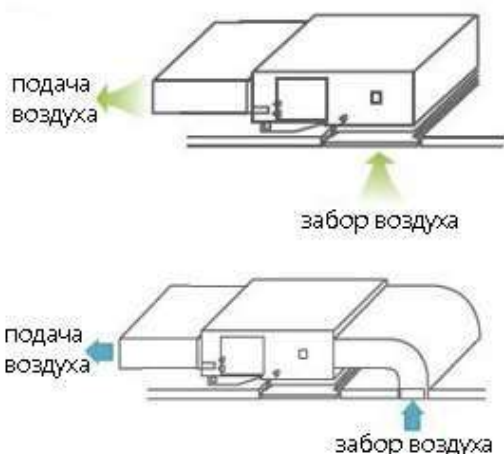
1. Условия тестирования охлаждения: внутренняя сторона - 27 °С сухой термометр, 19 °С влажный термометр; наружная сторона — 35° С сухой термометр. Условия тестирования нагревания: внутренняя сторона - 20 °С сухой термометр, 15 °С влажный термометр; наружная сторона — 7° С сухой термометр.

2. Уровень шума: измеряется в точке за 1 м перед выходом устройства и за 1 м ниже его центра. При фактической работе эти значения обычно несколько выше вследствие условий окружающей среды.

Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.

КАНАЛЬНЫЙ СРЕДНЕНАПОРНЫЙ БЛОК

- в блок установлена выбивная заглушка для организации подмеса свежего воздуха; не требуется отдельная система вентиляции. Количество подмеса свежего воздуха не должно превышать 10% расхода воздуха через блок;
- увеличенное статическое давление: 70 Па;
- выбор параметров забора воздуха осуществляется в двух направлениях;
- дренажный патрубок выведен на левую и правую стороны для удобства монтирования;
- АС двигатель – стандартно; DC – опция;
- дренажный насос — опция;
- EXV в комплекте.



Характеристики	MD-71TBHR1BR410	MD-80TBHR1BR410	MD-90TBHR1BR410	MD-100TBHR1BR410	MD-120TBHR1BR410	MD-150TBHR1BR410
Параметры электропотребления, В/фаз/Гц	220~240/1/50					
Мощность охлаждения, кВт	7,1	8	9	10	12	15
Мощность обогрева, кВт	8	9	10	11	13	17
Потребительская мощность, кВт	0,40					
Расход воздуха, м³/ч	1 220	1 220	1 850	2 000	2 000	2 000
Уровень шума, дБ(А)	36~41	36~41	38~43	40~44	40~44	40~44
Статическое давление, Па	70					
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	1 255×325×720			1 490×325×720		
Габаритные размеры блока Д×Ш×В, мм	1 209×260×680			1 445×260×680		
Вес нетто, кг	33	33	46	46	46	46
Вес брутто, кг	37	37	50	50	50	50
Газовая труба, мм	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88
Жидкостная труба, мм	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52
Дренажный патрубок, мм	Ø25					

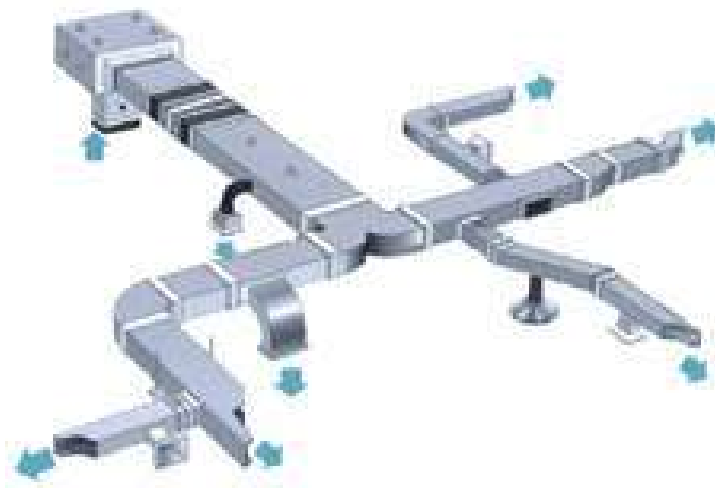
1. Условия тестирования охлаждения: внутренняя сторона - 27 °С сухой термометр, 19 °С влажный термометр; наружная сторона — 35 °С сухой термометр. Условия тестирования нагревания: внутренняя сторона - 20 °С сухой термометр, 15 °С влажный термометр; наружная сторона — 7 °С сухой термометр.
 2. Уровень шума: измеряется в точке за 1 м перед выходом устройства и за 1 м ниже его центра. При фактической работе эти значения обычно несколько выше вследствие условий окружающей среды.

Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.

КАНАЛЬНЫЙ ВЫСОКОНАПОРНЫЙ БЛОК



- ▶ увеличенное статическое давление вентилятора и расход обрабатываемого воздуха позволяет обеспечить подачу одновременно во все зоны помещений сложных форм при значительном количестве направлений подачи;
- ▶ АС двигатель – стандартно; DC — опция;
- ▶ дренажный насос — опция;
- ▶ EXV в комплект.



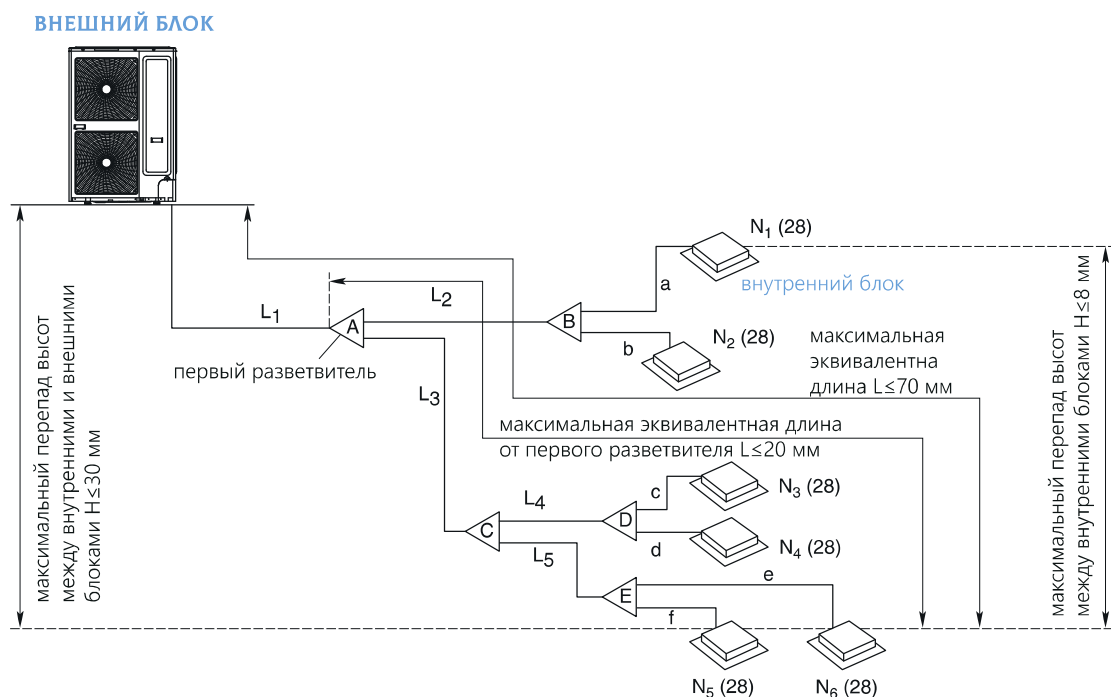
Характеристики	MD-71TНHR1BR410	MD-80TНHR1BR410	MD-90TНHR1BR410	MD-100TНHR1BR410	MD-120TНHR1BR410	MD-150TНHR1BR410
Параметры электропотребления, В/фаз/Гц	220~240/1/50					
Мощность охлаждения, кВт	7,1	8	9	10	12	15
Мощность обогрева, кВт	7,8	8,8	10	11	13	17
Потребительская мощность, кВт	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Расход воздуха, м ³ /ч	1 500	1 500	1 500	2 300	2 300	2 300
Уровень шума, дБ(А)	40~42	40~42	40~42	44~52	44~52	44~52
ESR, Па	150					
Габаритные размеры в упаковке Д×Ш×В, мм	1 490×325×720			1 245×445×655		
Габаритные размеры блока Д×Ш×В, мм	1 445×260×680			1 190×370×620		
Вес нетто, кг	46	46	46	47	47	47
Вес брутто, кг	50	50	50	51	51	51
Газовая труба, мм	Ø15,88	Ø15,88	Ø15,88	Ø22,2	Ø22,2	Ø22,2
Жидкостная труба, мм	Ø9,52	Ø9,52	Ø9,52	Ø12,7	Ø12,7	Ø12,7
Дренажный патрубок, мм	Ø25					

1. Условия тестирования охлаждения: внутренняя сторона - 27 °С сухой термометр, 19 °С влажный термометр; наружная сторона — 35° С сухой термометр. Условия тестирования нагрева: внутренняя сторона - 20 °С сухой термометр, 15 °С влажный термометр; наружная сторона — 7° С сухой термометр.

2. Уровень шума: измеряется в точке за 1 м перед выходом устройства и за 1 м ниже его центра. При фактической работе эти значения обычно несколько выше вследствие условий окружающей среды.

Производитель имеет право изменять конструкцию и технические характеристики изделия в процессе модернизации без предварительного уведомления при сохранении или улучшении эксплуатационных характеристик.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОДБОРА ФРЕОНОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ МАКАIR



Примечание: производительность внутренних блоков указана в индексах (10 индексов = 1кВт)
Ограничение по длинам трасс и перепадам высот для системы МАКАIR

Параметр	Условие	Максимальное значение		Формула
		Физическая длина	Эквивалентная длина	
ДЛИНА	Суммарная физическая длина фреонопроводов	8–16 кВт / ≤100 м	≤100 м	$L_1+L_2+L_3+...L_5+a+b+c...+f$
	Макс. длина трубопроводов от наружн. к крайнему внутреннему блоку, м	физическая длина	≤60 м	$L_1+L_3+L_5+f$
		эквивалентная длина	≤70 м	
	Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя к крайнему внутреннему блоку		≤20 м	L_3+L_5+f
Длина трубопровода от внутреннего блока до ближайшего разветвителя		≤15 м	a-f	
ПЕРЕПАД ВЫСОТЫ	Максимальный перепад высот между внешним и внутренними блоками	внешний блок выше	≤30 м	
		внешний блок ниже	≤20 м	—
Максимальный перепад высот между внутренними блоками			≤8 м	

ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ НА СХЕМЕ

Название	Описание	Обозначение
Магистральный трубопровод	Труба между внешним блоком и первым разветвителем	L1
Внутренний соединительный трубопровод	Участки трубы между разветвителями	L2- L5
Внутренний разветвитель	Разветвитель для соединительных трубопроводов внутренних блоков	A-E
Трубопровод между разветвителем и внутренним блоком	Трубопроводы от разветвителей к внутренним блокам	a-f

ПОДБОР ВНУТРЕННИХ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ И ТРУБОПРОВОДОВ МЕЖДУ И ПОСЛЕ РАЗВЕТВИТЕЛЯМИ (ЭЛЕМЕНТЫ ОТ А-Е, L2-L5 ТА А-F)

W: суммарная производительность внутренних блоков, размещенных после выбираемого разветвителя, кВт	Диаметр трубопровода перед подбирающимся разветвителем		Модель разветвителя
	жидкость, мм	газ, мм	
$W \leq 6,5$	Ø9,52	Ø12,7	SP-FQG-N01D
$6,5 < W < 9$	Ø9,52	Ø15,9	SP-FQG-N01D
$9 \leq W < 17$	Ø9,52	Ø19,1	SP-FQG-N01D
$17 \leq W < 28$	Ø12,7	Ø22,2	SP-FQG-N02D
$28 \leq W < 33,5$	Ø12,7	Ø25,4	SP-FQG-N02D
$33,5 \leq W < 40,5$	Ø12,7	Ø28,6	SP-FQG-N03D
$40,5 \leq W$	Ø15,88	Ø28,6	SP-FQG-N03D

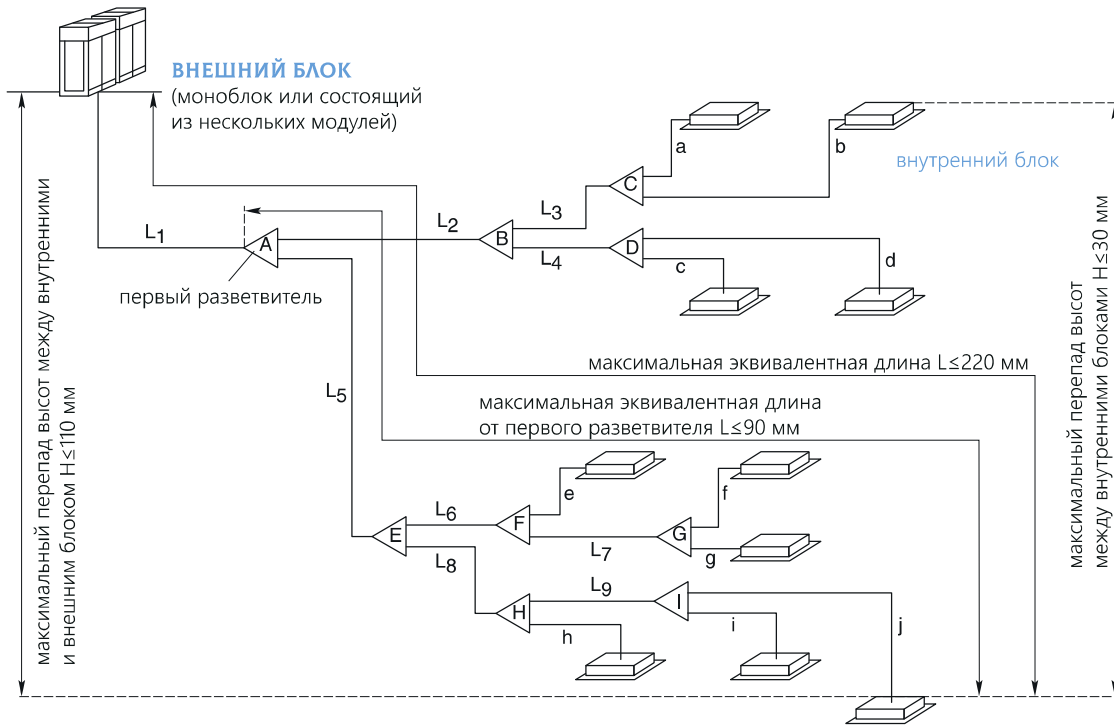
ВЫБОР ДИАМЕТРА МАГИСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА (ЭЛЕМЕНТ L1)

Мощность наружного блока, кВт	Трубопровод		
	жидкость, мм	газ, мм	первый разветвитель внутренних блоков
8,0	Ø9,52	Ø15,9	SP-FQG-N01D
10,0	Ø9,52	Ø15,9	
12,5	Ø9,52	Ø15,9	
14,0	Ø9,52	Ø15,9	
16,0	Ø9,52	Ø15,9	
18,0	Ø9,52	Ø19,1	SP-FQG-N02D
22,4	Ø9,52	Ø22,2	
26,0	Ø9,52	Ø22,2	
28,0	Ø12,7	Ø28,6	SP-FQG-N03D
33,5	Ø12,7	Ø28,6	

Примечание: Если суммарная мощность внутренних блоков больше суммарной мощности внешних блоков, выбор диаметра магистрального фреонпровода и первого разветвителя производить по предварительной таблице.



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОДБОРА ФРЕОНОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ МАКАIR

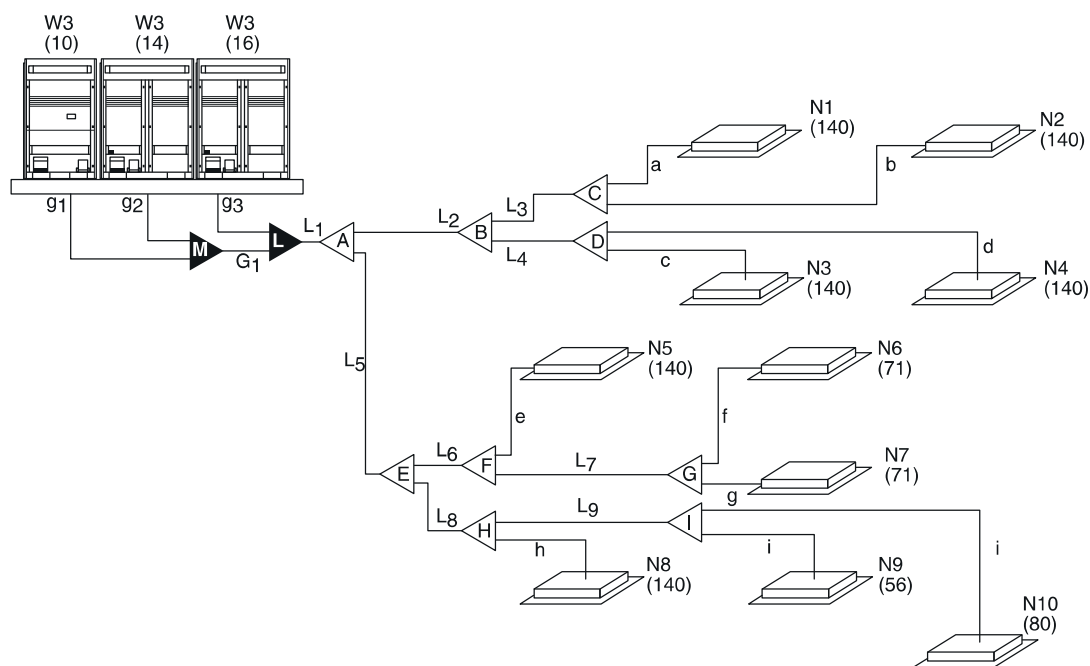


Ограничение по длинам трасс и перепадам высот для системы МАКАIR

ДОВЖИНА	Суммарная физическая длина фреонопроводов		≤ 1 000 м	$L1+L2+L3+...L8+L9+a+b+c+...+i+j$
	Макс. длина трубопроводов от наружн. к крайнему внутреннему блоку, м	физическая длина	≤ 190 м	$L1+L5+L8+L9+j$
		эквивалентная длина	≤ 220 м	
	Эквивалентная длина трубопровода от первого разветвителя к крайнему внутреннему блоку		≤ 90 м	$L5+L8+L9+j$
ПЕРЕПАД ВИСОТИ	Максимальный перепад высоты между внешним и внутренними блоками	внешний блок выше	≤ 90 м	—
		внешний блок ниже	≤ 110 м	
	Максимальный перепад высоты между внутренними блоками		≤ 30 м	



СИСТЕМА ФРЕОНОПРОВОДОВ МАКАIR С МОДУЛЬНЫМИ ВНЕШНИМИ БЛОКАМИ МАКАIR



ОБОЗНАЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ НА СХЕМЕ

Название	Описание	Обозначение
Соединительные трубопроводы наружных блоков	Труба между внешним блоком и рефнетом-соединителем для внешних блоков	g1, g2, g3
	Трубы между рефнетами-соединителями наружных блоков	G1
Рефнет-соединитель наружных блоков	Комплект рефнетов-соединителей для объединения внешних блоков в холодильный комплект	L, M
Магистральный трубопровод	Труба между внешним блоком (последним рефнетом-соединителем внешних блоков) и первым разветвителем	L1
Внутренний соединительный трубопровод	Участки трубы между разветвителем	L2-L9
Внутренний разветвитель	Разветвитель для соединительных трубопроводов внутренних блоков	A-I
Трубопровод между разветвителем и внутренним блоком	Трубопроводы от разветвителей к внутренним блокам	a-j

ТРУБОПРОВОД МЕЖДУ РАЗВЕТВИТЕЛЕМ И ВНУТРЕННИМ БЛОКОМ

A: производительность внутренних блоков, кВт	Если длина трубопровода, < 10 м		Если длина трубопровода, > 10 м	
	жидкость, мм	газ, мм	жидкость, мм	газ, мм
A ≤ 2,8	Ø6,35	Ø9,53	Ø9,53	Ø12,7
2,8 < A ≤ 5,6	Ø6,35	Ø12,7	Ø9,53	Ø15,9
5,6 < A ≤ 16,0	Ø9,53	Ø15,9	Ø12,7	Ø19,1



ПОДБОР ВНУТРЕННИХ РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ И ТРУБОПРОВОДОВ МЕЖДУ И ПОСЛЕ РАЗВЕТВИТЕЛЯМИ (ЭЛЕМЕНТЫ ОТ А-1, L2-L9)

W: суммарная производительность внутренних блоков, размещенных после выбираемого разветвителя, кВт	Диаметр трубопровода перед подбирающимся разветвителем		Модель разветвителя
	жидкость, мм	газ, мм	
$W \leq 6.5$	Ø9,52	Ø12,7	SP-FQG-N01D
$6.5 < W < 9$	Ø9,52	Ø15,9	SP-FQG-N01D
$9 \leq W < 17$	Ø9,52	Ø19,1	SP-FQG-N01D
$17 \leq W < 28$	Ø12,7	Ø22,2	SP-FQG-N02D
$28 \leq W < 33,5$	Ø12,7	Ø25,4	SP-FQG-N02D
$33,5 \leq W < 40,5$	Ø12,7	Ø28,6	SP-FQG-N03D
$40 \leq W < 53,2$	Ø15,88	Ø28,6	SP-FQG-N03D
$53,2 \leq W < 68$	Ø15,88	Ø31,8	SP-FQG-N03D
$68 \leq W < 96$	Ø19,05	Ø34,9	SP-FQG-N04D
$96 \leq W < 135$	Ø19,05	Ø38,1	SP-FQG-N04D
$135 \leq W < 180$	Ø22,2	Ø41,3	SP-FQG-N05D
$180 \leq W$	Ø25,4	Ø44,5	SP-FQG-N05D

ВИБІР ДІАМЕТРУ МАГІСТРАЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДУ ЕЛЕМЕНТ L1

Производительность наружного блока, суммарная производительность модулей внешнего блока, HP	Если суммарная эквивалентная длина трубопроводов от внешнего блока до крайнего внутреннего < 90 м		Модель первого разветвителя внутренних трубопроводов
	жидкость, мм	газ, мм	
8	Ø9,52	Ø22,2	SP-FQG-N02D
10	Ø12,7	Ø25,4	SP-FQG-N02D
12	Ø12,7	Ø25,4	SP-FQG-N02D
14-16	Ø15,88	Ø28,6	SP-FQG-N03D
18-22	Ø15,88	Ø31,8	SP-FQG-N03D
24	Ø15,88	Ø31,8	SP-FQG-N03D
26-32	Ø19,05	Ø34,9	SP-FQG-N04D
34-48	Ø19,05	Ø38,1	SP-FQG-N04D
50-64	Ø22,2	Ø44,5	SP-FQG-N05D
66-88	Ø25,4	Ø44,5	SP-FQG-N05D



Производительность наружного блока, суммарная производительность модулей внешнего блока, HP	Если суммарная эквивалентная длина трубопроводов от внешнего блока до крайнего внутреннего > 90 м		Модель первого разветвителя внутренних трубопроводов
	жидкость, мм	газ, мм	
8	Ø12,7	Ø25,4	SP-FQG-N02D
10	Ø12,7	Ø25,4	SP-FQG-N02D
12	Ø15,88	Ø28,6	SP-FQG-N03D
14-16	Ø15,88	Ø31,8	SP-FQG-N03D
18-22	Ø19,05	Ø31,8	SP-FQG-N03D
24	Ø19,05	Ø34,9	SP-FQG-N04D
26-32	Ø22,2	Ø38,1	SP-FQG-N04D
34-48	Ø22,2	Ø41,3	SP-FQG-N05D
50-64	Ø25,4	Ø44,5	SP-FQG-N05D
66-88	Ø25,4	Ø54	SP-FQG-N05D

ДИАМЕТРЫ ТРУБОПРОВОДОВ МЕЖДУ ВНЕШНИМ БЛОКОМ И РЕФНЕТОМ-СОЕДИНИТЕЛЕМ ДЛЯ ВНЕШНИХ БЛОКОВ (L, M И G1, G2, G3, G1)

Количество внешних блоков	Схема (пример)	Производительность внешних блоков, HP	Диаметр соединительных трубопроводов наружных блоков, мм (жидкость/газ)			Рефнет-соединитель для трубопроводов наружных блоков
			g1, g2, g3, g4	G1	G2	
2		8/10	Ø12,7/Ø25,4	—	—	L: SP-FQG-W2D или SP-FQG-W2B
		12	Ø15,88/Ø28,6	—	—	
		14-22	Ø15,88/Ø31,8	—	—	
3		8/10	Ø12,7/Ø25,4	Ø19,1/Ø38,1	—	L+M: SP-FQG-W3D или SP-FQG-W3B
		12	Ø15,88/Ø28,6			
		14-22	Ø15,88/Ø31,8			
4		8/10	Ø12,7/Ø25,4	Ø19,1/Ø38,1	Ø22,2/Ø41,3	L+M+N: SP-FQG-W4D или SP-FQG-W4B
		12	Ø15,88/Ø28,6			
		14-22	Ø15,88/Ø31,8			