

Системы кондиционирования BUILT-IN 2008

климат, подвластный Вашим желаниям





2008 Built-in

Системы кондиционирования

Системы кондиционирования BUILT-IN потребляют значительно меньше энергии по сравнению с другими системами. Компактные и стильные внутренние блоки способны органично вписаться в интерьер любого помещения. Легко встраиваемая, с удобной системой управления климатическая техника BUILT IN от Samsung приятно удивит Bac.

Технология Smart Inverter обеспечит Вас экономичным и экологичным кондиционированием воздуха.

Содержание

- 04 | Бренд Samsung
- 08 | Технология S-Inverter
- 12 I Модельный ряд
- 14 | Внутренние блоки
- 30 | Управление
- 42 | Программа подбора оборудования

SAMSUNG

занимает лидирующие позиции на мировом рынке



SAMSUNG как бренд: потенциал роста

Согласно исследованию Interbrand INC, США, Samsung Electronics — один из самых быстро развивающихся брендов. В 2001 году его стоимость составляла 6.4 миллиарда долларов США, а в 2007 Samsung Electronics достиг 16.85 миллиардов долларов. Благодаря эффективному использованию маркетинговых коммуникаций и высокому профессионализму сотрудников Samsung Electronics, компания заняла 21 место в рейтинге TOP 100 Global Brand List.

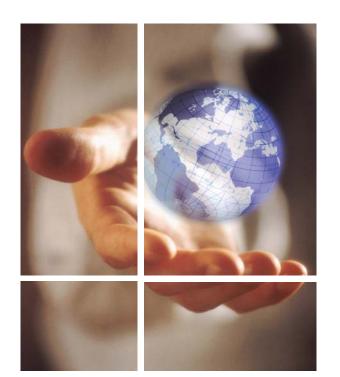
Ежедневная работа компании Samsung Electronics направлена на совершенствование качества жизни человечества.

					2006	Change	
	Rank	Brand	Country of origin	Sector	Brand Value	in Brand Value	
	1	Coca-Cola	US	Beverages	67,000 \$m	-1%	
	2	Microsoft	US	Computer Software	56,927 \$m	-5%	
	3	IBM	US	Computer Services	56,201 \$m	5%	
	11	Citi	US	Financial Services	21,458\$m	8%	
20	Sam	sung	Republic of Kor	ea Consume	r Electronics	16,169 \$m	8%
	21	Merrill Lynch	US	Financial Services	13,001 \$m	8%	
	22	Pepsi	US	Beverages	12,690 \$m	2%	
	30	Ford	US	Automotive	11,056 \$m	-16%	
	31	Nike	US	Sporting Goods	10,897 \$m	8%	
	32	UPS	US	Transportation	10,712 \$m	8%	
	i	Лучші	ие бренды ми	ра 2006 года г	о данным а	агенства Int	erbran



Благодаря инновационному подходу к своей продукции Samsung Electronics получила конкурентное преимущество на мировом рынке высоких технологий.

Компания инвестирует 4,59 миллиарда долларов ежегодно в 16 исследовательских центров по всему миру. Основная цель исследовательских центров – создавать новые совершенные технологии.



Samsung Electronics – мировой лидер по выпуску различных высококачественных изделий. Домашние кинотеатры и плоские плазменные телевизоры получили призы за реализацию новых идей и высокое качество.

Полупроводниковые приборы, сотовые телефоны, DVD-плееры, а также системы отопления и кондиционирования воздуха – вот далеко не полный перечень товаров Samsung Electronics. Наши клиенты ценят неустанное стремление Samsung Electronics к улучшению качества жизни.





Системы кондиционирования BUILT-IN снижают затраты на электроэнергию благодаря повышенной эффективности. Технология **Smart Inverter** автоматически отслеживает температуру в помещении, что позволяет подбирать нужный режим для регулирования мощности нагрева или охлаждения.

Идеально подходит для любого пространства

Системы кондиционирования BUILT-IN от Samsung идеальны для жилых помещений и коммерческих зданий, включая магазины, рестораны, отели, больницы и школы.



Кондиционеры Samsung, серия Built-in

Приятная прохлада и максимальный комфорт

Хладагент R410A

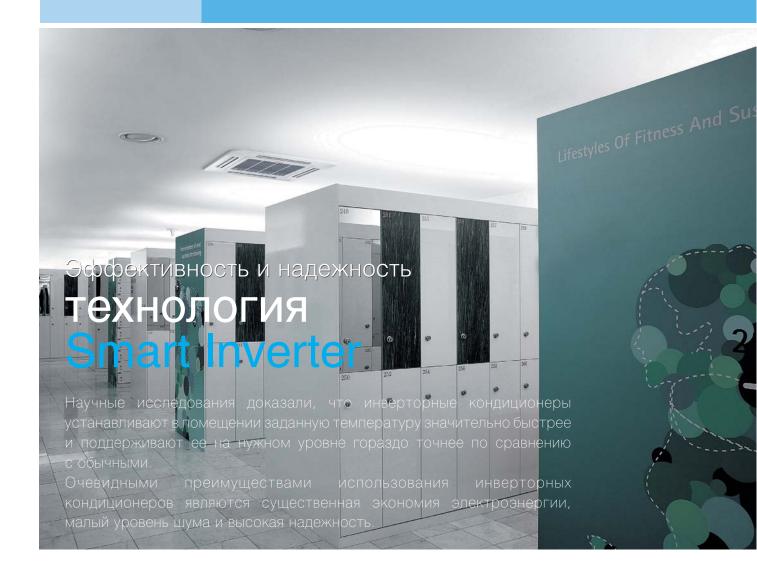
Новая серия кондиционеров Built-in использует хладагент R410A. Переход на хладагент R 410A снижает энергозатраты, повышая EER.





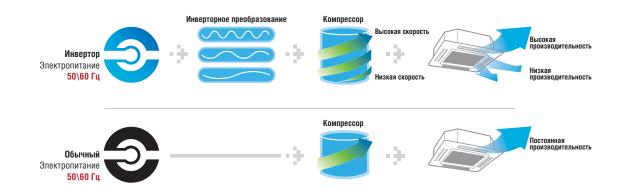
Компактные и стильные внутренние блоки

Инновационный компактный и стильный дизайн сможет стать привлекательным дополнением к любому интерьеру.

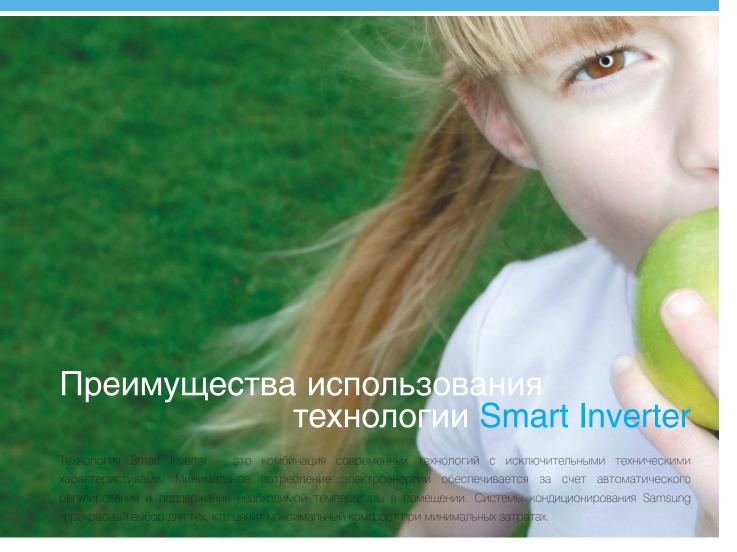


Принцип работы

Инвертор преобразует напряжение сети переменного тока сначала в напряжение постоянного тока, а затем снова в напряжение переменного тока. За счет изменения вторичного напряжения и частоты переменного тока осуществляется плавное регулирование скорости вращения компрессора, а следовательно, производительности кондиционера. Плавное регулирование производительности инверторных кондиционеров делает их более экономичными и бесшумными.

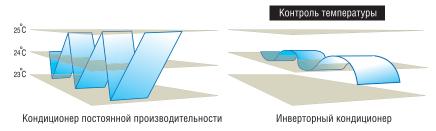






Ваш выбор – инверторный кондиционер

Для достижения заданной температуры обычный кондиционер работает в условиях максимальной производительности. После этого компрессор выключается. Как только температура начинает меняться, компрессор снова включается и работает в режиме максимальной производительности. В результате попеременного включения и выключения компрессора температура воздуха в помещении колеблется в диапазоне +/- 1.5 °C от заданного значения, в то время, как диапазон колебания температуры при работе инверторного компрессора составляет +/- 0.1 °C. Благоприятные климатические условия без резких температурных перепадов и экономия электроэнергии до 40% достигаются за счет регулирования производительности кондиционера технологией Smart Inverter в зависимости от потребности в охлаждении или обогреве помещения





Интеллект экономит энергию

Большинство компаний применяет стандартные инверторы переменного тока, которые уменьшают затраты электроэнергии по сравнению с обычными кондиционерами только на 20%. Инновационная технология Smart Inverter от Samsung уменьшает эксплуатационные расходы в режиме теплового насоса на 40%.

СРАВНЕНИЕ ПОТРЕБЛЯЕМОЙ ЭНЕРГИИ



Роторный компрессор постоянного тока

Smart Inverter в сочетании с новым роторным компрессором постоянного тока обеспечивает высокую энергоэффективность в сравнении с асинхронным компрессором. Роторный компрессор постоянного тока может работать в широком диапазоне производительности от 15 до 110%. Роторный компрессор постоянного тока работает без вибрации даже на самых высоких и самых низких скоростях.

Преимуществами роторного компрессора постоянного тока являются:

- Высокая производительность и экономичность
- Возможность точного поддержания комфортной температуры воздуха в помещении
- Высокая надежность и низкие эксплуатационные расходы
- Низкий уровень шума и вибрации
- Отсутствие щеток вследствие применения ротора постоянного тока с неодимовым магнитом





Быстрее устанавливается комфортная температура

Время начала работы сокращается на 1/3

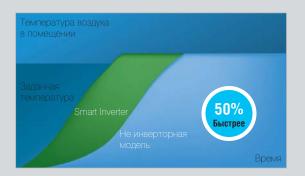
Вы экономите больше энергии и денег

Потребление энергии на 40% меньше

Без температурных колебаний Меньше шума, больше комфорта

Быстрый нагрев воздуха

Кондиционер с использованием технологии Smart Inverter при включении работает с максимальной производительностью и быстро доводит температуру воздуха в помещении до заданного значения. В режимах охлаждения и нагрева воздуха максимальная производительность инверторного кондиционера значительно выше производительности обычного, что позволяет достичь заданной температуры в два раза быстрее.



Широкий рабочий диапазон

В отличие от обычных моделей с постоянной производительностью, в кондиционерах с технологией Smart Inverter Samsung осуществляется плавное регулирование скорости компрессора, а следовательно, и производительности кондиционера.



Легкий монтаж и простое техническое обслуживание

Кондиционеры с технологией Smart Inverter легко монтируются и сопутствующие расходы значительно сокращаются. Длина магистрали в кондиционерах BUILT-IN достигает 15 метров без дозаправки хладагента и трубами длиной до 50 метров – с дозаправкой, в результате стоимость монтажа значительно сокращается.





Внутренние блоки

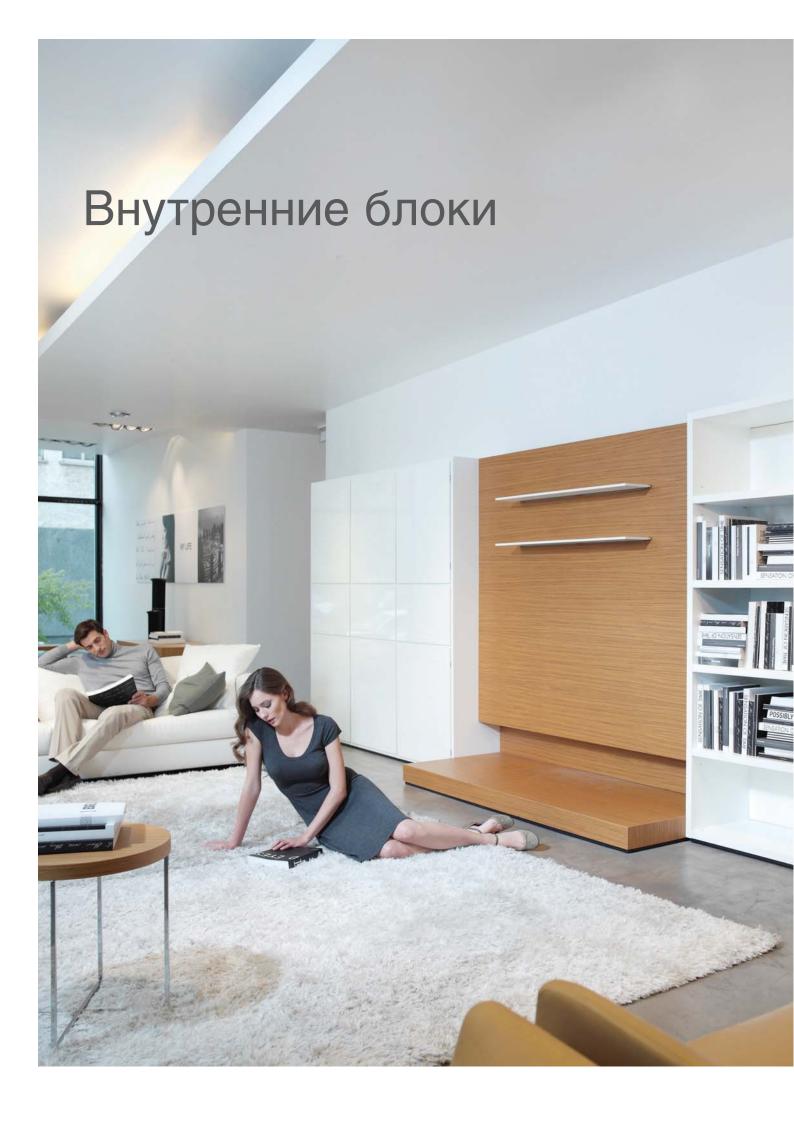




	ительность ехнология		2.6кВт 9000 Вте/ч	3.5кВт 12000 Вте/ч	5.2кВт 18000 Вте/ч	6.0кВт 21000 Вте/ч	7.0кВт 24000 Вте/ч	9.4кВт 32000 Вте/ч	10.5кВт 36000 Вте/ч	12.8кВт 36000 Вте/ч	14.0кВт 48000 Вте/ч	17.5кВт 60000 Вте/ч
	Постоянная производи- тельность	Raffia			•	•	•	•	•	•	۰	۰
Мини- кассетный 4-поточный	Инвертор	RATION					•	•	•	•	•	0
кассетный	Постоянная производи- тельность		0	•		٠		٠				0
	Постоянная производи- тельность		•	•		•		•	•	•	٠	•
	Постоянная производи- тельность		•	•	٠	٠	٠	٠		•		In In
Напопыно-	Постоянная производи- тельность		•	۰		٠		٠		۰		

Наружные блоки







Современный и стильный дизайн BUILT-IN

Современный дизайн модельного ряда внутренних блоков позволяет монтировать системы BUILT-IN в роскошные дома, магазины и офисы.

Содержание

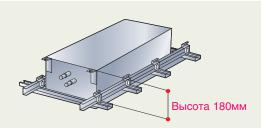
Й
ĺ

- 18 Кассетный мини 4-поточный
- 20 Кассетный 4-поточный
- 22 Канальный низкопрофильный
- 24 Канальный средненапорный
- 26 Напольно-потолочный

Компактные и тихие

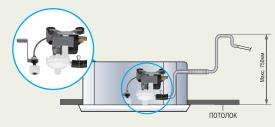
Кассетная сплит-система с односторонней подачей воздуха

Кассетные сплит-системы с односторонней подачей воздуха специально разработаны для помещений с низкими потолками. Тонкие блоки легко монтируются и не нарушают внешнего вида потолка.



Компактный и плоский корпус

Высота всего 180 мм. Чрезвычайно компактный и плоский корпус легко встраивается за подвесным потолком с малой высотой монтажного пространства.



Насос отвода конденсата

Насос отвода конденсата входит в стандартную комплектацию. Высота отвода конденсата 750 мм.





Съемные соединения

Съемные соединения для монтажа дренажной системы значительно экономят время, силы и материал.





Биофильтр и Биотеплообменник

Благодаря современным технологиям кассетные сплитсистемы с односторонней подачей воздуха оборудованы биофильтром и биотеплообменником, которые обладают антибактериальными свойствами и препятствуют образованию загрязнений, способных вызывать болезнь легких.

Увеличенная длина магистрали

Длина магистрали может достигать 30 метров при максимальном перепаде высот до 15 метров.



Бесшумная работа

Современные технологии позволили компании Samsung значительно снизить уровень шума. Теперь узнать о том, что кондиционер работает, Вы сможете только благодаря приятной прохладе, а не по шуму двигателя.

Проводной пульт управления	MWR-TH01/WS00
ИК пульт управления	MR-AH01/BH01
Лицевая панель	P1SMA







дель		KH026EAMG	KH035EAMG				
Охлаждение	Бте/ч	2,800	3,500				
Обогрев	Вт	2,900	3,800				
Охлаждение	Бте/ч	990	1,200				
Обогрев	Вт	940	1,200				
Охлаждение	А	4,5	5,4				
Обогрев	А	4,2	5,7				
Охлаждение	Вт/Вт	С	С				
Обогрев	Вт/Вт	D	D				
Жидкость	Ø MM	6,35	6,35				
Газ	ØMM	9,52	9,52				
	Ф/В/Гц	1/220-240/50	1/220-240/50				
		KH026EAMG	KH035EAMG				
		P1SMA	P1SMA				
		Диаметральный	Диаметральный				
	м ³ /мин		8,6 / 8,1 / 7,6				
а свежего воздух			HeT				
			ОПЦИЯ				
 `ata		стандартная комплектация					
ШхВхГ	MM	970x180x390	970x180x390				
ШхВхГ	MM	1168x302x467	1168x302x467				
 с упаковкой	КГ	15/18	15/18				
ШхВхГ	ММ	1030x25x650	1030x25x650				
ШхВхГ	ММ	1103x727x151	1103x727x151				
с упаковкой	КГ	4/8	4/8				
ь вентилятора)	дБА	27/30	28/32				
		UH026EAMG	UH035EAMG				
		G4A097JU1EP	G8C124JU1EL				
и ШxВxГ	MM	740x530x230	740x530x230				
ШхВхГ	MM	851x583x308	851x583x308				
упаковкой	КГ	38.5/40	42/43.5				
-	дБа	49	51				
		R410A	R410A				
ладагента	КГ	0.89	1.05				
	г/м	15	15				
авка хлалагента		.0	10				
авка хладагента	М	7.5	7.5				
гента	М						
гента магистрали	M M	30	30				
гента	М						
'(C	Обогрев Охлаждение Обогрев Охлаждение Обогрев Охлаждение Обогрев Жидкость Газ а свежего воздух сата ШхВхГ ШхВхГ ШхВхГ С упаковкой ШхВхГ С упаковкой В вентилятора)	Обогрев Вт Охлаждение Бте/ч Обогрев Вт Охлаждение А Обогрев А Охлаждение Вт/Вт Обогрев Вт/Вт Жидкость Ø мм Газ Ø мм Ф/В/Гц м³/мин а свежего воздуха сата ШхВхГ мм ШхВхГ мм ШхВхГ мм Сс упаковкой кг Сс упаковкой кг Вентилятора) и ШхВхГ мм и шхВхГ мм Кг	Обогрев Вт 2,900 Охлаждение Бте/ч 990 Обогрев Вт 940 Охлаждение А 4,5 Обогрев А 4,2 Охлаждение Вт/Вт С Обогрев Вт/Вт D Жидкость Ø мм 6,35 Газ Ø мм 9,52 Ф/В/Гц 1/220-240/50 КН026ЕАМС Р1SМА Диаметральный 7,0 / 6,5 / 6,0 нет Опция Отандартная Вхаг мм 1168х302х467 шхВхГ мм 1030х25х650 ШхВхГ мм 1030х25х650 ШхВхГ мм 1103х727х151 С упаковкой КГ 4/8 Вентилятора) ДБА 27/30 ШхВхГ мм 740х530х230 ШхВхГ мм 851х583х308 З улаковкой КГ 38.5/40 Дение/нагрев) ДБА 49				

Компактные и эффективные

Кассетная мини-сплит-система с четырех сторонней подачей воздуха

Компактная кассетная мини-сплит-система с четырехсторонней подачей воздуха превосходно подойдет для любого интерьера и наполнит Вашу комнату свежим воздухом.







Изменение статического давления

Мощность работы вентилятора может быть подобрана в зависимости от высоты потолка.

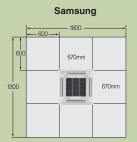




Быстрый монтаж дренажной системы

Съемные соединения для монтажа дренажной системы значительно экономят время, силы и материал.





Идеально подходит для маленького пространства

Кассетные мини-сплит-системы с четырехсторонней подачей воздуха легко монтируются без каких-либо дополнительных изменений в потолке.

Высокая энергоэффективность

Кассетные мини-сплит-системы с четырехсторонней подачей воздуха значительно экономят затраты на электроэнергию, при этом работая в режиме высокой производительности.

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Проводной пульт управления	MWR-TH01/WS00
ИК пульт управления	MR-AH01/BH01
Лицевая панель	PMSMA





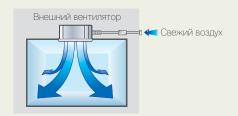


	N	Іодель		TH02	6EAV	TH03	S5EAV	THOS	52EAV	TH06	0EAV
Произв	водительность	Охлаждение	Вт	980~26	00~3500	980~35	500~4100	1600~4700~6000		1800~5800~6500	
	тандарт./макс.)	Обогрев	Вт	950~33	00~5000	950~45	500~5800	1500~5	500~8000	1800~70	000~8500
Потреб	ляемая мощность	Охлаждение	Вт	260/710/1030 260/1090/1450		500/1510/2200		550/1930/2100			
	г./макс.)	Обогрев	Вт	240/885/1400			05/1600	480/1660/3200		510/2180/3700	
Рабочи	IŬ TOK	Охлаждение	A		,4/5,1		5,1/6,9	2,4/7,0/10,0			3,8/9,4
	тандарт./макс)	Обогрев	Α		,2/6,5		5,2/7,5		3,0/15,0		,5/16,6
`	рициент		Вт/Вт								
энерге	тической	Охлаждение		3,66	A	3,21	A	3,11	В	3,01	B
эффек	тивности (EER)	Обогрев	Вт/Вт	3,73	Α	3,61	В	3,31	С	3,21	С
Трубоп	ровол	Жидкость	Ø MM	6,	35		,35	6	5,35	6,	35
трусст	ровод	Газ	Ø MM	9,	53	9	,53	12	2,70	15	,88
Электр	опитание		Ф/В/Гц				1/220~	240/50			
Внутре	енний блок										
Модель	D			TH02	26EAV	TH0:	35EAV	TH0	52EAV	TH6	0EAV
Панель)			PM:	SMA	PM	ISMA	PM	ISMA	PM:	SMA
Тип вен	нтилятора			Тур	обо	Ту	рбо	Ту	рбо	Тур	обо
Расход	воздуха		м3/мин		1,0	1	2,0	1	2,9		3,6
	кность подмеса с	вежего воздух	a		СТЬ	е	СТЬ		СТЬ		 СТЬ
	правления	,		ОП	 ЦИЯ	ОГ	1ЦИЯ	OL	 1ЦИЯ	ОП	 ЦИЯ
	отвода конденсат	 -a			7		ндартная		<u> </u>		7
	Размеры									F7F 000 57F	
H H X	без упаковки	ШхВхГ	MM	575x2	60x575	575x260x575		575x2	260x575	575x2	60x575
Внутренний блок	Размеры в упаковке	ШхВхГ	ММ	660x3	10x635	x635 660x310x635		660x3	310x635	660x3	10x635
ф	Масса без упаковки /с	упаковкой	КГ	17	/20	17/20		17/20		17	//20
	Размеры без упаковки	ШхВхГ	ММ	670x3	35x670	670x35x670		670x35x670		670x3	35x670
J/b	Размеры в упаковке	ШхВхГ	ММ	717x9	93x717	717x93x717		717x93x717		717x93x717	
Панель	Масса без упаковки/с у	/паковкой	КГ	2,6	/4,2	2,6/4,2		2,6/4,2		2,6/4,2	
	ь шума высок. скорость в	вентилятора)	дБа	25	/30	27/34		30	3/41	33	3/41
	ный блок										
Модель				UH02	26EAV	UH0	35EAV	UH0	52EAV	UH06	60EAV
Компре	eccop			SINGL	E BLDC	SINGLE BLDC			BLDC	TWIN	BLDC
Размер	ы без упаковки	ШхВхГ	MM		48x285		548x285		638x310		98x310
	Размеры в упаковке ШхВхГ		MM		10x382		610x382		704x413		361x406
	Масса без упаковки/с упаковкой		КГ		5/38		,5/38		0/53		7/61
			дБА		17		47		49		52
	, ,	Woffiel pobj	ды		10A		110A		110A		10A
	Тип хладагента				950		950		450		900
	Заводская заправка хладагента кг Дополнительная заправка хладагента г/м				15		950 15		20		
	·	ла лладагента	г/м		J		13		20		20
	магистрали заправки хладаге	нта	М		5		5		5		5
Максии	иальная длина ма	гистрали	М	2	20		20		50	5	50
Максии	иальный перепад	ВЫСОТ	М	1	15		15		30	3	30
Рабочи	ій диапазон		°C	-10 .	+43	-10 .	+43	-15	+43	-15 .	+43
	юй температуры		°C	-15 .	+24	-15	+24		+30		+30

Мощные и удобные

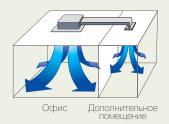
Кассетная сплит-система с четырехсторонней подачей воздуха

Кассетные сплит-системы с четырехсторонней подачей воздуха наполнят Вашу комнату чистым и свежим воздухом. Благодаря новой функции Подмес Свежего Воздуха Вам больше не придется открывать окно, чтобы проветрить помещение.



Подача свежего воздуха

Кассетная сплит-система с четырехсторонней подачей воздуха оснащена специальным мотором Подмеса Свежего Воздуха, который наполняет Вашу комнату свежим и чистым воздухом.



Дополнительный воздуховод

Уникальная возможность подключения дополнительного воздуховода к внутреннему блоку для кондиционирования небольших помещений.

Контроль направления подачи воздуха

Выбор направлений подачи воздуха обеспечит Вас наиболее комфортным и эффективным кондиционированием помешения.

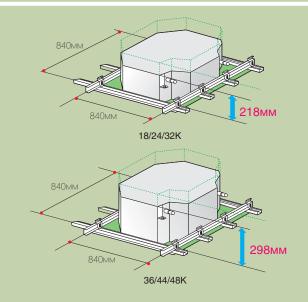






Быстрый монтаж дренажной системы

Съемные соединения для монтажа дренажной системы значительно экономят время, силы и материал.



Ультратонкий блок для монтажа в низкие потолки

Кассетная сплит-система с четырехсторонней подачей воздуха лидирует по компактности среди аналогичных моделей конкурентов, ее высота достигает всего 218 мм, что существенно упрощает монтаж в низком подпотолочном пространстве.

Проводной пульт управления	MWR-TH01
ИК пульт управления	MR-AH01/BH01
Лицевая панель	P4SMA







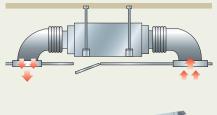
	Мол	дель		CH052EZMC	CH070EZMC	CH105EZMC	CH140EZMC		
		Охлаждение	Вт	6800	6800	9700	13500		
Производительно	ОСТЬ	Обогрев	Вт	7000	7000	10500	14500		
Потребляемая		Охлаждение	Вт	2500	2500	3600	4900		
МОЩНОСТЬ		Обогрев	Вт	2500	2500	3700	5300		
		Охлаждение	A	11,50	11,50	6,30	8,20		
Рабочий ток		Обогрев	A	11,50	11,50	6,50	8,80		
Коэффициент		Охлаждение	Вт/Вт	2,72	2,72	2,69	2,76		
энергетической						·	· ·		
эффективности ((EER)	Обогрев	Вт/Вт	3,08	3,08	2,84	2,74		
		Газ	Ø MM	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)		
Трубопровод		Жидкость	Ø MM	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)		
грусспровод		Дренаж	Внутр. Ø мм	27	27	27	27		
		дрепаж	Нар. Ø мм	32	32	32	32		
Питание			Ф/В/Гц	1/220~240/50	1/220~240/50	3/380~415/50	3/380~415/50		
Внутренний блок	(
Модель				CH052EZMC	CH070EZMC	CH105EZMC	CH140EZMC		
Панель				P4SMA	P4SMA	P4SMA	P4SMA		
D		Тип			Typ	обо			
Вентилятор		Мощность	Вт	100	100	136	157		
Расход воздуха			м3/мин	18,5	18,5	24,5	29		
Возможность под	лмеса с	вежего воздух	· ·	есть	есть	есть	есть		
Пульт управления				ОПЦИЯ	РИЦПО	ОПЦИЯ	ОПЦИЯ		
Насос отвода ког		та		стандартная комплектация					
Enov					отапдартнал	тонныточнации			
без панели Размеры без упакс		ШхВхГ	MM	840x218x840	840x218x840	840x298x840	840x298x840		
Размеры в упакови		ШхВхГ	ММ	925x280x925	925x280x925	925x360x925	925x360x925		
		/паковкой	КГ	25/31	25/31	28/34	29/35		
Панель Размеры без упако	ОВКИ	ШхВхГ	MM	950x30x950	950x30x950	950x30x950	950x30x950		
Размеры в упаковн		ШхВхГ	ММ	1042x103x1042	1042x103x1042	1042×103×1042	1042x103x1042		
Масса без упако	овки/с у	/паковкой	КГ	7,0 / 10,3	7,0 / 10,3	7,0 / 10,3	7,0 / 10,3		
Уровень шума	NO 071 F	2017117772200)	дБА	28/34	30/36	33/40	38/45		
(низк./ высок. ско	рость в	вентилятора)		· ·	·				
Модель				UH052EZM1C	UH070EZM1C	UH105GZM1C	UH140GZM1C		
Компрессор		Тип		Роторный	Роторный	Scroll	Scroll		
Размеры без упа	KUDKIN	ШхВхГ	MM	880x648x310	880x648x310	880x931x320	932x1128x375		
		ШхВхГ		1023x744x413	1023x744x413	1043x1062x411	1091x1286x472		
Размеры в упаковке ШхВхГ Масса без упаковки/с упаковкой		MM KF	67/72	67/72	87/92	121/136			
				52	52		60		
Уровень шума (охлаждение/нагрев) дБА			ДВА			57			
Тип хладагента			NE.	R22	R22	R22	R22		
Заводская заправка хладагента кг				2,4	2,4	3,65	3,7		
Дополнительная заправка хладагента г/м				20	20	40	50		
Длина магистрали без дозаправки м			5,0	5,0	5,0	5,0			
Максимальная дл		•	M	30	30	50	50		
Максимальный пе			M	15	15	30	30		
Рабочий диапазо наружной	Н	Охлаждение	°C	- 5 +43	- 5 +43	- 5 +43	- 5 +43		
температуры		Нагрев	°C	- 5 +24	- 5 +24	- 5 +24	- 10 +24		

Компактные и легкие

Канальная сплит-система низкопрофильный блок

Канальные сплит-системы легко монтируются и незаметно вписываются в любой интерьер.







Различные варианты забора воздуха

Гибкость монтажа повышается за счет возможности забора воздуха как снизу блока, так и сзади.

Высота 199мм

Легкий и компактный (низкопрофильный блок)

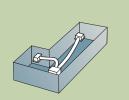
Высотой всего 199 мм и весом 31 кг, легко устанавливается в помещениях с малым пространством за подвесным потолком.

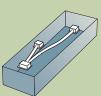
T	ип	Производительность	Статическое давление
Низкопр	офильный	7.0 кВт	0 ∼ 4 мм.рт.ст.

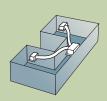
Простое обслуживание

Система управления блока сама просигнализирует Вам о необходимости очередного технического обслуживания. Канальные блоки Built-in снабжены легкосъемным воздушным фильтром.









Варианты установки канальной системы кондиционирования

Гибкость монтажа

Канальные блоки Built-in могут применяться для кондиционирования помещений любого дизайна с различными требованиями по распределению воздуха.

Проводной пульт	MWR-TH01
ИК пульт	MR-AH01/BH01
Насос отвода конденсата	MDP-E075SEE(1)







Mog	цель		EH070EZMC			
Производительность	Охлаждение	Вт	7000			
	Обогрев	Вт	7700			
Потребляемая	Охлаждение	Вт	2600			
мощность	Обогрев	Вт	2600			
—————————————————————————————————————	Охлаждение	А	12,0			
	Обогрев	А	12,0			
Коэффициент энергетической	Охлаждение	Вт/Вт	2,69			
эффективности (EER)	Обогрев	Вт/Вт	2,96			
	Газ	Ø MM	9,52 (3/8)			
Трубопроводы	Жидкость	Ø MM	15,88 (5/8)			
	Дренаж	Ø MM	27 / 32			
Электропитание		Ф/В/Гц	1/220-240/50			
Внутренний блок						
Модель			EH070EZMC			
Вентилятор		Тип	Радиальный			
Расход воздуха		м ³ /мин	20			
Возможность подмеса с	вежего воздух	ха	нет			
Макс. статическое давл		Па	40			
Размеры без упаковки		MM	1100x199x600			
Размеры в упаковке	ШхВхГ	MM	1330x330x730			
Масса без упаковки / в	упаковке	КГ	31/39			
Пульт управления			MWR-TH01			
Насос отвода конденса	та		опция			
Воздушный фильтр			стандартная комплектация			
Уровень шума (низк./высок. скорость в	ентилятора)	дБА	36/41			
Наружный блок						
Модель			UH070EZM1C			
Компрессор		Тип	Роторный			
Размеры без упаковки	ШхВхГ	MM	880x638x310			
Размеры в упаковке	ШхВхГ	MM	1023x744x413			
Масса без упаковки/в у	Масса без упаковки/в упаковке		67/ 72			
Уровень шума (охлажде	ние/нагрев)	дБА	53			
Тип хладагента			R22			
Заводская заправка хла	адагента	КГ	2,250			
Дополнительная заправ	ка	г/м	40			
Длина магистрали без д	озаправки	М	5,0			
Максимальная длина магистрали м		М	15			
Максимальный перепад	высот	М	8			
Рабочий диапазон	Охлаждение	°C	от -5 до 43			
наружной температуры	Нагрев	°C	От -5 до 24			

Мощные и гибкие

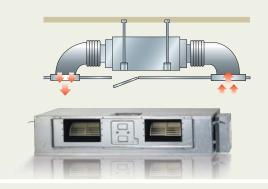
Канальная сплит-система средненапорный блок

Канальные сплит-системы легко монтируются и незаметно вписываются в любой интерьер.



Различные варианты забора воздуха

Гибкость монтажа повышается за счет возможности забора воздуха как снизу блока, так и сзади.



Высота 320мм

Компактный (средненапоный блок)

Высотой всего 320 мм и весом 39 кг, легко устанавливается в помещениях с малым пространством за подвесным потолком.

Тип	Производительность	Статическое давление
Средненапорный	9.0 / 11.2 / 12.8 / 14.0 kBT	6~10 мм.рт.ст. (Max.15 мм.рт.ст.)

Простое обслуживание

давления

Система управления блока сама просигнализирует Вам о необходимости очередного технического обслуживания. Канальные блоки Built-in снабжены легкосъемным воздушным фильтром.



Варианты установки канальной системы кондиционирования

Линейный контроль статического

Средненапорные канальные блоки снабжены системой контроля внешнего статического давления.

Автоматическое регулирование давления позволяет поддерживать заданный расход воздуха вне зависимости от длины воздуховода.

Гибкость монтажа

Канальные блоки Built-in могут применяться для кондиционирования помещений любого дизайна с различными требованиями пораспределению воздуха.

Проводной пульт	MWR-TH01			
ИК пульт	MR-AH01/BH01			
Насос отвода	Средненапорный	MDP-M075SGU1(10.5kBT~12.8kBT)		
конденсата	Оредпенанорный	MDP-M075SGU2(14.0kBT~17.5kBT)		







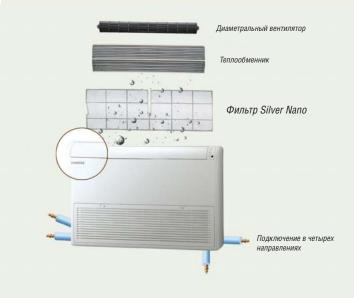
Мод	цель		DH105GZM	DH140GZM	DH175GZM
Производительность	Охлаждение	Вт	10000	14000	16700
(мин./стандарт./макс.)	Обогрев	Вт	11000	16000	17870
Потребляемая	Охлаждение	Вт	3900	5000	5700
мощность	Обогрев	Вт	3900	5000	5200
Daka	Охлаждение	А	6,7	8,6	9,4
Рабочий ток	Обогрев	А	6,95	8,6	8,8
Коэффициент	Охлаждение	Вт/Вт	2,6	2,8	2,93
энергетической эффективности (EER)	Обогрев	Вт/Вт	2,82	3,2	3,44
Трубопровол	Газ	Ø MM	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
Трубопровод	Жидкость	Ø MM	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)	19,05 (3/4)
Электропитание		Ф/В/Гц	3/380/50	3/380/50	3/380/50
Внутренний блок					
Модель			DH105GZM	DH140GZM	DH175GZM
Вентилятор		Тип	Радиальный	Радиальный	Радиальный
Расход воздуха		м ³ /мин	29	40	45
Возможность подмеса с	вежего воздух	а	нет	нет	нет
Размеры без упаковки	ШхВхГ	ММ	1150x320x480	1200x360x650	1200x360x650
Размеры в упаковке	ШхВхГ	ММ	1396x424x584	1447x425x769	1447x425x769
Macca без упаковки/в уг	таковке	КГ	39/46	52/60	57/64
Пульт управления			MWR-TH01	MWR-TH01	MWR-TH01
Насос отвода конденса	га			опция	
Воздушный фильтр			(стандартная комплектаці	RN
Уровень шума (высокая/низкая скорос	ть вент.)	дБА	48/44	51/46	53/48
Наружный блок					
Модель			UH105GZM1C	UH140GZM1C	UH175GZM1C
Компрессор		Тип	Scroll	Scroll	Scroll
Размеры без упаковки	ШхВхГ	ММ	880x931x320	932x1128x375	932x1128x375
Размеры в упаковке	ШхВхГ	ММ	1043x1062x411	1091x1268x472	1091x1268x472
Масса без упаковки/в уг	таковке	КГ	88/93	105/120	105/120
Уровень шума (охлажде	ние/нагрев)	дБА	57	60	62
Тип хладагента			R22	R22	R22
Заводская заправка хла	адагента	КГ	2,650	3,600	3,700
Дополнительная заправка		г/м	40	50	50
Длина магистрали без д	озаправки	М	5,0	5,0	5,0
Максимальная длина ма	гистрали	М	50	50	50
	высот	М	30	30	30
Рабочий диапазон	Охлаждение	°C	От -5 до 43	От -5 до 43	От -5 до 43
наружной температуры	Нагрев	°C	От -5 до 24	От -5 до 24	От -5 до 24

Стильный и компактный

Напольно-потолочный блок

Напольно-потолочный блок легко установить не только под потолком, но и у стены на полу. Така: необходимость может возникнуть, если подходящее место для монтажа занято, например, светильником:







Уникальная магистраль для монтажа на полу

Специально разработанная магистраль для монтирования в пол расположена с внутренней стороны блока и позволяет произвести установку кондиционера в угол комнаты, не нарушая ее интерьера.



Автоматическое распределение воздуха в двух плоскостях

Для создания оптимального уровня комфорта блок оснащен заслонками с автоматическим приводом, которые распределяют воздушный поток в заданные направления.

Проводной пульт	MWR-TH01
ИК пульт	MR-AH01/BH01







Мод	цель		FH052EZMC	FH070EZMC	FH105EZAC	FH140EZAC	FH175EZAC
Производительность	Охлаждение	Вт	5400	6500	9730	12896	14215
	Нагрев	Вт	6200	7400	11928	15123	18025
Потребляемая	Охлаждение	Вт	2500	2500	3500	4600	4950
мощность	Нагрев	Вт	2650	2650	4000	4200	5050
Степень	Охлаждение	Вт/Вт	2,16	2,60	2,78	2,80	2,87
энергетической эффективности (EER)	Нагрев	Вт/Вт	2,34	2,79	2,98	3,60	3,57
Do Kourië -ou	Охлаждение	А	11,0	11,0	6,5	8,4	8,4
Рабочий ток	Нагрев	А	12,0	12,0	7,2	7,9	8,7
T	Жидкость	Ø MM	9,52	9,52	12,70	12,70	12,70
Трубопровод	Газ	Ø MM	15,88	15,88	19,05	19,05	19,05
Электропитание		Ф/В/Гц	1/220-240/50	1/220-240/50	3/380-415/50	3/380-415/50	3/380-415/50
Внутренний блок							
Модель			FH052EZMC	FH070EZMC	FH105EZAC	FH140EZAC	FH175EZAC
Вентилятор		Тип	Радиальный	Радиальный	Радиальный	Радиальный	Радиальный
Расход воздуха		м ³ /мин	15,0	15,0	22,0	31,0	45,0
Возможность подмеса с	вежего воздух	а	есть	есть	нет	нет	нет
Размеры без упаковки	ШхВхГ	MM	1000x2	00x650	1285×198×660	1670x2	40x680
Размеры в упаковке	ШхВхГ	MM	1074x2	94x726	1379x296x744	1764x3	29x760
Масса без упаковки/в уг	таковке	КГ	22/26	22/26	34/42	52/62	52/62
Пульт управления			MR-AH01	MR-AH01	Бесповодной пульт	Бесповодной пульт	Бесповодной пульт
Уровень шума (высокая/низкая скорос	ть вент.)	дБА	38/32	41/36	44/40	45/41	46/41
Наружный блок							
Модель			UH052EZM1C	UH070EZM1C	FH105GZXC	FH140GZXC	FH175GZXC
Компрессор		Тип	роторный	роторный	Scroll	Scroll	Scroll
Размеры без упаковки	ШхВхГ	MM	880x648x310	880x648x310	940x1245x340	940x1245x340	940x1245x340
Размеры в упаковке	ШхВхГ	MM	1023x744x413	1023x744x413	1020x1370x435	1020x1370x435	1058x1380x435
Масса без упаковки/в уг	таковке	КГ	60/67	6067	112/127	112/127	114/130
Уровень шума		дБА	52	53	57	60	62
Тип хладагента			R22	R22	R22	R22	R22
Заводская заправка		КГ	2,4	2,4	2,6	3,1	5,0
Дополнительная заправка		г/м	20	20	90	90	90
Длина магистрали без д	озаправки	М	5	5	5	5	5
Максимальная длина ма	гистрали		30	30	25	25	30
Максимальный перепад	высот		15	15	10	10	15
Рабочий диапазон	Охлаждение	°C	-5 +43	-5 +43	+17 +45	+17 +45	+17 +45
наружной температуры	Нагрев	°C	-20 +30	-20 +30	-7 +24	-7 +24	-7 +24

Принадлежности

Насос отвода конденсата

Модель	Модель блока	Описание	
MDP-E075SEE1	Канальный низкопрофильный	2,6 кВт∼7,0 кВт	
MDP-M075SGU1	Канальный	10,5 кВт	Высота подъема кондесата 750 мм
MDP-M075SGU2	средненапорный	14,0, 17,5 кВт	

Панель

	Модель	Описание		
Кассетный 1-поточный				
	P1SMA	Built-in, DVM универсальная панель		
Кассетный мини 4-поточный				
	PMSMA	Built-in, DVM универсальная панель		
Кассетный 4-поточный				
	P4SMA	Built-in, DVM универсальная панель		



Обозначения

Внутренний / Наружный блок



① Код модели

Кассетный	однопоточный	K
	2-поточный	G
	4-поточный мини	Т
	4-поточный	С
Канальный	Средненапорный	D
	Высоконапорный	Н
	Встраиваемый	В
	Низкопрофильный	Е
Напольно- потолочный		F
Наружный блок	Универсальный	U

② Режим работы

Только охлаждение (С/О)	С
Тепловой насос (Н/Р)	Н
Тепловой насос - инвертор	V
Только охлаждение - инвертор	W

3 Производительность

④ Питание	
115В, 60Гц	Α
220В, 60Гц	В
208~230В, 60Гц	С
200~220В, 50Гц	D
220~240B, 50	Е
208~230B, 60Гц, 3 Ø	F
380~415B, 50Гц, 3Ø	G
127В, 50Гц	M
380B, 60Гц, 3 Ø	Н
460В, 60Гц, 3Ø	J

⑤ Хладагент

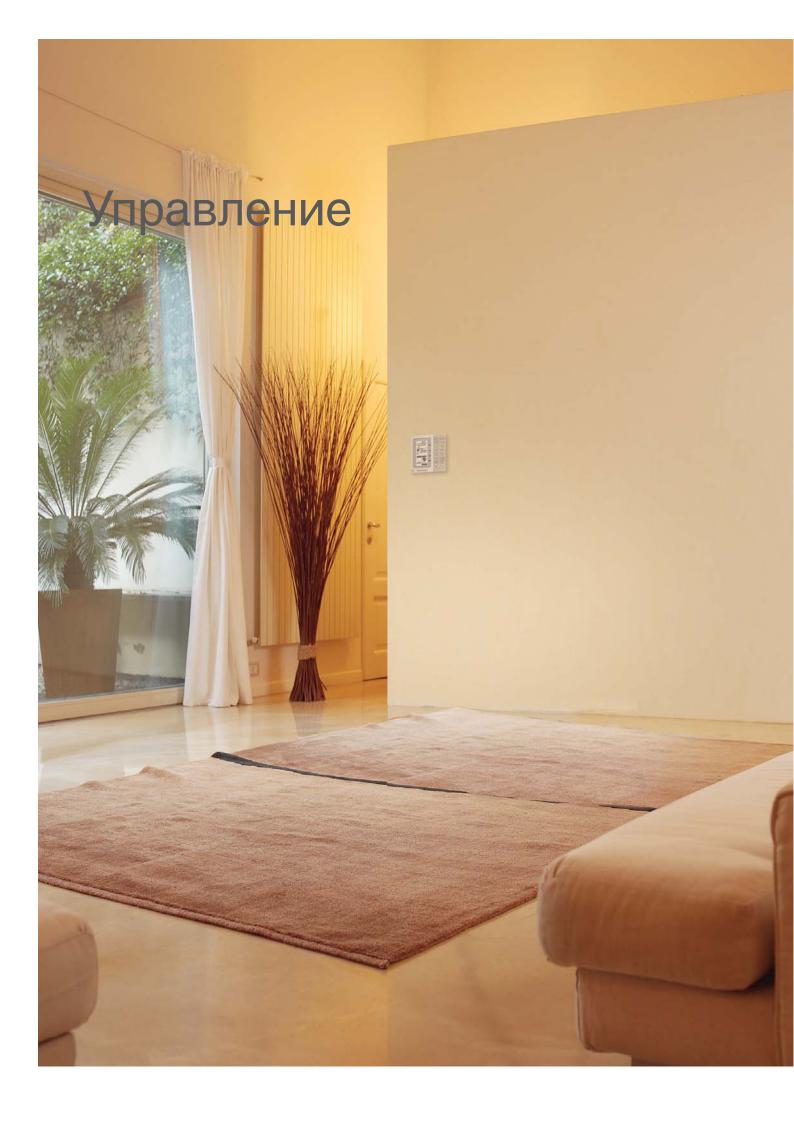
R22	Z
R407C	С
R410A	А

6 Классификация блока

Комплект	Наружный и внутренний блок	М
Инвертор	Наружный и внутренний блок	٧

🕏 Модификация

Версия	1~9





Удобная и эффективная

Система управления

это возможность устанавливать и контролировать климатические параметры в различных помещениях.

Содержание

- 32 Индивидуальное управление
- 34 Центральное управление
- 43 Перечень приборов управления



Беспроводной пульт дистанционного управления

MR-AH01

- Управление включением/выключением
- Автоматическое покачивание заслонки
- Установка температуры
- Изменение скорости вращения вентилятора
- Сброс индикации загрязнения воздушного фильтра



Беспроводной пульт дистанционного управления

MR-BH01

- Управление включением/выключением
- Автоматическое покачивание заслонки
- Установка температуры
- Изменение скорости вращения вентилятора
- Сброс индикации загрязнения воздушного фильтра



MR-BH01



Проводной пульт дистанционного управления

MWR-TH01

- Групповое управление до 16 блоков
- Контроль температуры, скорости вращения вентилятора, перемещения жалюзи
- Задание ежедневного графика работы
- Сброс индикации загрязнения воздушного фильтра
- Индикация ошибок



Приемное устройство беспроводного пульта управления (для блоков канального типа)

MRK-AH01

- Индикация работы блока
- Вкл./Выкл. блока
- Используется совместно с кабелем MWR-10A



Недельный таймер

MWR-BS00

- Задание недельного и ежедневного графика работы (до 100 графиков)
- Установка температуры, режима работы
- Индикация часов
- Энергонезависимое хранение данных (макс. 3 дня)

Информация для монтажа

Совместная работа с MWR-TH01

- Подключение только к терминалу СОМ2
- Управление внутренними блоками, подключенными к индивидуальному проводному пульту

Совместная работа с МСМ-А201

- Подключение только к терминалу R1,R2
- Управление внутренними блоками, подключенными к центральному пульту





Центральный пульт

MCM-A202

- Управление максимум 16 блоков Вкл./Выкл.
- Центральное переключение режима тепло/холод
- Ограничение возможностей управления с индивидуальных пультов
- Индикация ошибки



Функциональный пульт

MCM-A100

- Управление максимум 16 групп внутренних блоков (режим, температура, скорость вентилятора, жалюзи)
- Ежедневный график работы
- Индикация ошибок





Модуль интерфейса

MIM-B04A

Модуль связи кондиционеров BUILT-IN с приборами центрального управления.



S-NET II

- Управление до 256 блоков
- Задание графика работы на неделю, на год, по дате
- Функции администрирования



4096 внутренних блоков



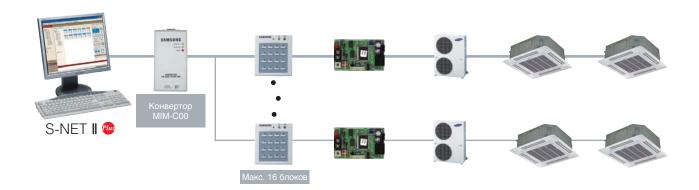
Индивидуальное управление

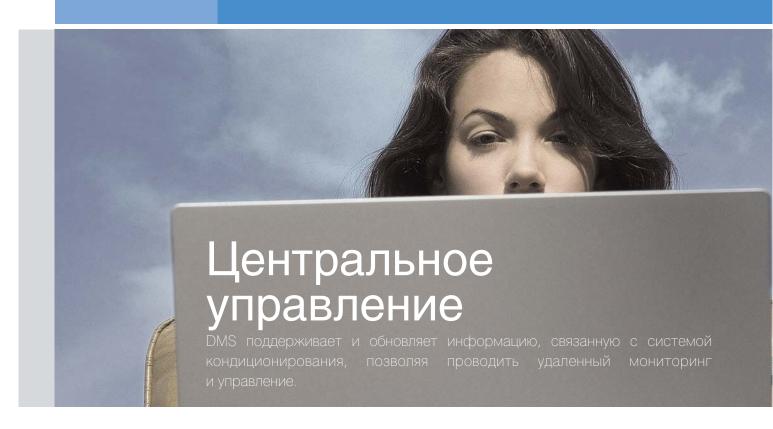


График работы



Зональное управление



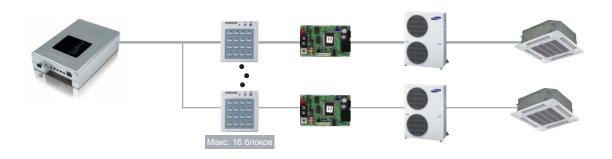




MIM-D00

- Встроенный WEB-сервер. Возможность управления через Интернет без применения компьютера
- Поддержка до 16 центральных контроллеров
- Индивидуальное управление до 256 блоков
- Программирование недельного и годового графика работы
- Совместим с приборами управления SNET i, SNET 3
- Высокоскоростное соединение
- Возможность одновременной работы нескольких пользователей
- Цифровые входы/выходы дистанционного управления аварийная
- Энергонезависимая память хранения параметров системы и данных об электропотреблении за 62 дня
- 24-часовое внутреннее питание для поддержки актуального времени











Основные функции

Удобное управление и мониторинг

Возможность регулирования параметров 256 внутренних блоков или групп внутренних блоков.

Установка температуры, направления движения воздуха, скорости вентилятора. Ограничение функций управления индивидуальных пультов.

WEB-сервер

Встроенный web-сервер.

Наличие IP-адреса позволяет управлять блоками на любом расстоянии.

Программирование работы

Назначение до 256 различных графиков работы. Установка ежедневных и недельных графиков работы блоков.

Учет электропотребления

Учет потребления электроэнергии до 256 внутренних блоков. Хранение данных об электропотреблении за 62 дня работы системы.

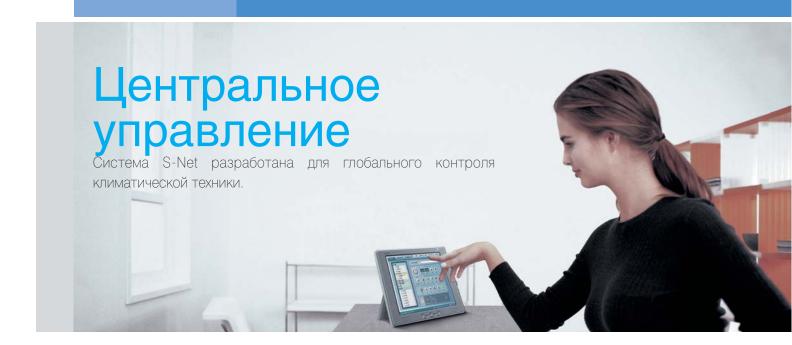
Интеллектуальное управление зданием

Цифровые входы/выходы позволяют управлять DVM от системы интеллектуального управления зданием.







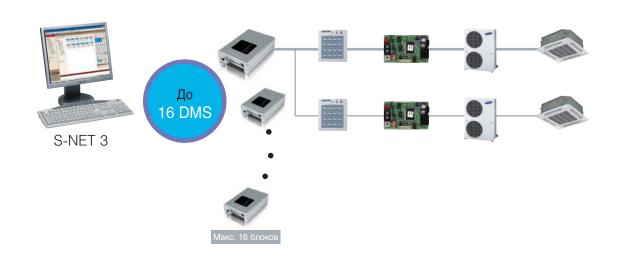




S-NET 3

- Программа диспетчеризации для больших объектов или нескольких объектов
- Поддержка до 16 DMS
- Индивидуальное управление до 256 блоков
- Зональное управление
- Программирование недельного и годового графика работы
- Функции диагностики
- Возможности администрирования
- Учет электропотребления
- Поддержка Wln 2000, XP. Обновление версии через Интернет







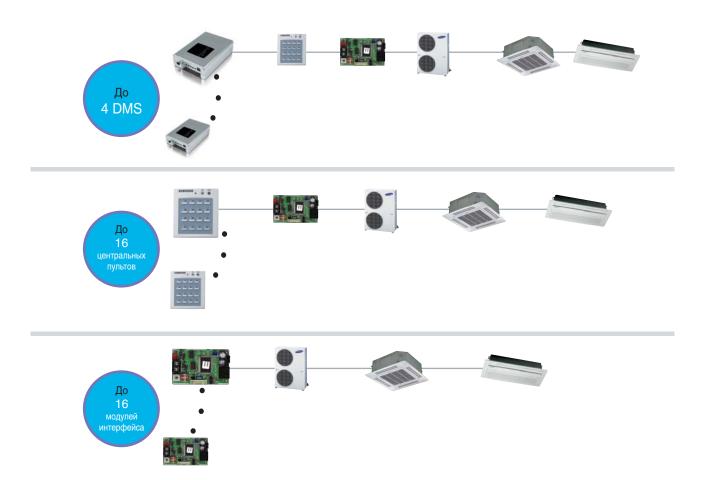
S-NET Mini

- Совместимость с другими приборами управления (DMS, центральные контроллеры)
- Управление и мониторинг
- Индивидуальное управление до 256 внутренних блоков
- Зональное управление
- Программирование недельного и годового графика работы
- 7-дюймовый цветной LCD-дисплей

- Экран "Touch screen"
- Поддержка USB-клавиатуры
- Ограничение функций индивидуальных пультов управления



(Размер 240мм х 130мм х 32мм)





Центральное управление

Интеграция кондиционеров BUILT-IN в систему интеллектуального управления зданием значительно повышает эффективность управления и диагностики, снижая затраты на техническое обслуживание.



MIM-B07

- Модуль интерфейса для Lonworks
- Быстрая и простая установка
- Малые габаритные размеры
- Наличие протокола связи для BMS



Функции управления

- Вкл./выкл.
- Установка температуры
- Выбор режима
- Ограничение использования индивидуальных пультов управления

Функции мониторинга

- Состояние
- Температура
- Режим работы
- Ошибки





Управление гостиничного типа

Key Tag

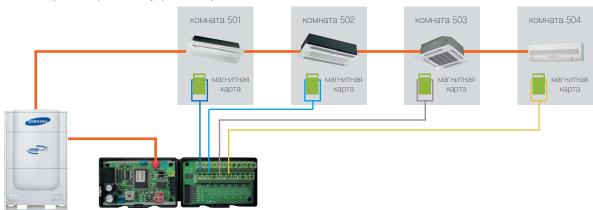
Модуль интерфейса Key-tag позволяет дистанционно включать и выключать кондиционер от внешнего управляющего устройства, например, магнитной карты.

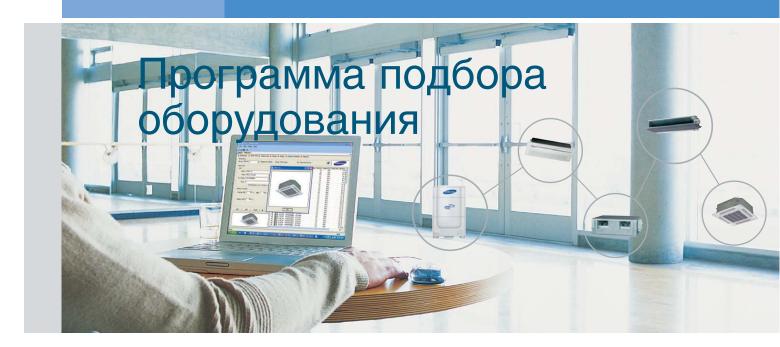




MIM-B02

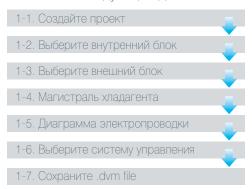
• Управление блоками посредством внешнего сигнала (датчика, таймера, центрального управления)

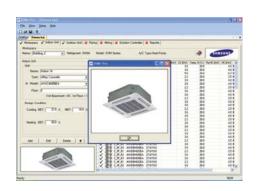




DVM-Pro (режим подбора)

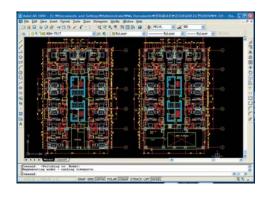
Samsung представляет два вида программ: DVM-Pro и DVM-Pro CAD. Программа DVM-PRO (CAD) разработана на основании технических характеристик, которые помогут дизайнеру выбрать подходящую систему DVM или BUILT-IN. Для получения результата необходимо выполнить следующие действия.





DVM-Pro CAD (режим проектирования)

С программой DVM-Pro Вы можете не только подобрать оборудование, но и создать проектную документацию.







Перечень приборов управления

Наименование	Модель	Описание
Беспроводной пуль дистанционного управления	T MR-AH01 MR-BH01	Индивидуальное управление внутреннего блока
Проводной пульт дистанционного управления	MWR-TH01	Индивидуальное управление группы внутренних блоков (1 ~ 16)
Проводной пульт дистанционного управления	MWR-WS00	Индивидуальное управление группы внутренних блоков (1 ~ 16)
Комплект проводов	MWR-10A	10 метров: внутренний блок – приемник сигналов
Приемник сигна- лов и дисплей	MRK-A01	Приемник сигнала от беспроводного пульта управления для блоков канального типа
Пульт центрального управления	MCM-A202	Пульт центрального управления, индивидуальное управление до 16-ти групп внутренних блоков (вкл./выкл.).
Функциональный контроллер	MCM-A100	Пульт центрального управления, индивидуальное управление до 16-ти групп внутренних блоков (управление функциями)
Недельный таймер	MWR-BS00	Недельный таймер
	MIM-B02	Интерфейс управления посредством внешнего контакта "KeyTag"
Интерфейсный модуль	MIM-B04A	Интерфейсный модуль центрального управления для систем на хладагенте R22
	MIM-B07	Интерфейс для подключения к сети Lonwork
	BIU-1000	Интерфейс для подключения к сети BACnet
Конвертер	MIM-C00 MIM-C02	Конвертор сигналов для подключения DVM к компьютеру через COM-порт Конвертор сигналов для подключения DVM к компьютеру через USB-порт
Блок учета эл. потребления	MIM-B102	Блок учета электропотребления
DMS	MIM-D00	Центральный контроллер DMS
S-net mini	MST-P1W0	Центральный контроллер S-NET mini
Программное обеспечение	S-Net 1+	Программа диагностики
	MST-S1P	S-Net 2 Программа диспетчеризации
	MST-P3P	S-Net 3 Программа диспетчеризации и диагностики

Региональные представительства Samsung

Санкт-Петербург

тел.: (812) 718-37-00

e-mail: st.petersburg@samsung.ru Адрес: 191011, ул. Итальянская, 5

Хабаровск

тел.: (4212) 300-355

e-mail: khabarovsk@samsung.ru

Адрес: 583072, ул. Муравьева-Амурского,

44, офис 423

Волгоград

тел.: (8442) 48-19-79 e-mail: volgograd@samsung.ru

Адрес: 400137, бульвар 30-летия Победы,

21, офис 212

Воронеж

тел.: (4732) 395-295

e-mail: voronezh@samsung.ru

Адрес: 394030, ул. Свободы, 69А, офис 208

Владивосток

тел.: (4232) 40-77-14

e-mail: vladivostok@samsung.ru

Адрес: 690000, ул. Семеновская, 29 - 425

Екатеринбург

тел.: (343) 359-89-59(60) e-mail: ekaterinburg@samsung.ru

Адрес: 620000, ул. Карла Либкнехта, 22, офис 407

Иркутск

тел.: (3952) 271-683 e-mail: irkutsk@samsung.ru

Адрес: 664047, ул. Советская, 109, офис 214

Казань

тел.: (843) 526-55-36 e-mail: kazan@samsung.ru

Адрес: 420107, ул. Спартаковская, 6, эт. 14,

офис 1403

Краснодар

тел.: (861) 279-74-39

e-mail: krasnodar@samsung.ru

Адрес: 350040, ул. Дзержинского, 7, офис 703

Красноярск

тел.: (3912) 52-73-53

e-mail: krasnoyarsk@samsung.ru

Адрес: 660049, проспект Мира, 10, офис 940

Нижний Новгород

тел.: (8312) 577-610

e-mail: n.novgorod@samsung.ru

Адрес: 603000, ул. Белинского, 32, офис 801

Новосибирск

тел.: (383) 335-82-68

e-mail: novosibirsk@samsung.ru

Адрес: 630091, ул. Крылова, 26, офис 510

OMC

тел.: (3812) 51-39-79 e-mail: omsk@samsung.ru

Адрес: 644043, ул. Шербанева, 25, офис 403

Ростов-на-Дону

тел.: (863) 232-97-08

e-mail: rostov.don@samsung.ru

Адрес: 344012, ул. Ивановского, 38/43, эт. 6

Самара

тел.: (8462) 73-42-60 e-mail: samara@samsung.ru

Адрес: 443030, ул. Уритского, 19, эт. 11, офис 9

Калининград

тел.: (4012) 53-33-23

e-mail: vasyukov.s@samsung.com

Адрес: 236006, Ленинский проспект, 30, офис 403

Баку

тел.: 8-10-99 450 255 28 69 e-mail: baku@samsung.ru

Адрес: АZ1065, ул. Джафара Джабарлы, 40

Тбилиси

тел.: 995-32-273-801

e-mail: nikoloz.p@samsung.com Адрес: 0103, ул. Метехи, 22, бизнес-центр «Метехи», 1 этаж

Ереван

тел.: 374-10-512083 (84)

e-mail: shahbazyan.a@samsung.com Адрес: ул. А. Манукяна, 9, офис 110

Компания «Самсунг Электроникс» предоставляет:

• 1 год гарантии + 2 года бесплатного сервиса* на сертифицированную технику на территории России и стран СНГ.

• 2 года бесплатного сервиса включают бесплатную замену запасных частей и бесплатную работу уполномоченных сервисных центров Самсунг.

* Не распространяется на аксессуары (см. расшифровку в гарантийном талоне)

Единая служба поддержки Samsung Electronics

Тел.: 8 (800) 555-55-55

(для бесплатных звонков из любого региона России)

E-mail: info@samsung.ru www.samsung.com/ru

* Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления



