

PUMY-P V/YKM

2 ~ 8 ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

обновление
2017

3,0–22,4 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)



PAC-MK32/52BCV



PAC-MK32/52BC



ОПИСАНИЕ

- Внутренние блоки в составе такой системы работают независимо, но одновременная работа в режимах охлаждения и нагрева невозможна.
- Для разветвления трубопроводов хладагента используются специальные блоки-распределители PAC-MK32BC(B) и PAC-MK52BC(B), представляющие собой набор электрически управляемых расширительных вентилей. В одной системе допускается использовать не более 2 блоков-распределителей.
- Приборы PAC-MK32BC(B) и PAC-MK52BC(B) не требуют удаления конденсата и не имеют дренажного поддона.
- Блоки повышенной коррозионной стойкости PUMY-P112/125/140V/YKM3-BS и PUMY-P200YKM1-BS поставляются под заказ.
- Наружные блоки PUMY-P112/125/140V/YKM3 допускают подключение через новые блоки-распределители PAC-MK32/52BC(B) одного гидромодуля «ECODAN» модификации «R1» и выше.
- Создание системы централизованного управления на базе контроллеров VRF-систем CITY MULTI.



Параметр / Модель		PUMY-P112VKM3	PUMY-P125VKM3	PUMY-P140VKM3	PUMY-P112YKM3	PUMY-P125YKM3	PUMY-P140YKM3	PUMY-P200YKM1	
Электропитание		220 В, 1 фаза, 50 Гц			380 В, 3 фазы, 50 Гц				
Охлаждение	Производительность	кВт	12,5	14,0	15,5	12,5	14,0	15,5	22,4
	Потребляемая мощность	кВт	2,79	3,46	4,52	2,79	3,46	4,52	6,05
	Рабочий ток	А	12,87	15,97	20,86	4,99	5,84	7,23	9,88
	Коэффициент производительности EER		4,48	4,05	3,43	4,48	4,05	3,43	3,70
	Диапазон наружных температур	°С	5 ~ +52°С по сухому термометру						
Нагрев	Производительность	кВт	14,0	16,0	18,0	14,0	16,0	18,0	25,0
	Потребляемая мощность	кВт	3,04	3,74	4,47	3,04	3,74	4,47	5,84
	Рабочий ток	А	14,03	17,26	20,63	5,43	6,31	7,15	9,54
	Коэффициент производительности COP		4,61	4,28	4,03	4,61	4,28	4,03	4,28
	Диапазон наружных температур	°С	-20 ~ +15°С по влажному термометру						
Типоразмер внутренних блоков		P15 ~ P100 (M-серия и Mr.SLIM) / P15 ~ P140 (CITY MULTI)						P15 ~ P100 (M-серия и Mr.SLIM) / P15 ~ P200 (CITY MULTI)	
Количество внутренних блоков	M-серия и Mr.SLIM	2 ~ 8							
	CITY MULTI ¹	1 ~ 9	1 ~ 10	1 ~ 12	1 ~ 9	1 ~ 10	1 ~ 12	1 ~ 12	
	комбинация: M-серия/Mr.SLIM + CITY MULTI	7(8) + 3(2)	8 + 3 ²	8 + 3 ²	7(8) + 3(2)	8 + 3 ²	8 + 3 ²	8 + 3 ²	
Уровень звукового давления (охлаждение/нагрев)		дБ(А)	49/51	50/52	51/53	49/51	50/52	51/53	56/61
Уровень звуковой мощности (охлаждение/нагрев)		дБ(А)	69/71	70/72	71/73	69/71	70/72	71/73	75/80
Размеры (В x Ш x Д)		мм	1338x1050x(330+25)						
Вес		кг	122	122	122	125	125	137	
Завод (страна)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)							

¹ Внутренние блоки CITY MULTI не могут подключаться к наружным блокам PUMY-P-V/YKM3 через блоки-распределители PAC-MK32/52BC(B).

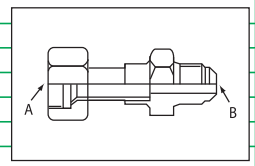
² При подключении 2 блоков-распределителей.

Совместимые внутренние блоки

Внутренние блоки M-серии и Mr.SLIM (подключение через PAC-MK32/52BC)	
Настенные	MSZ-FH VE, MSZ-EF VE, MSZ-SF VA(VE), MSZ-GF VE
Напольные	MFZ-KJ VE
Кассетные (1 поток)	MLZ-KA VA
Кассетные (4 потока)	PLA-RP EA, SLZ-KF VA
Канальные	PEAD-RP JA(L)Q, SEZ-KD VA
Подвесные	PCA-RP KAQ
Внутренние блоки CITY MULTI	
Настенные	PKFY-VHM, PKFY-VKM, PKFY-VBM
Напольные	PFFY-VKM, PFFY-VLEM, PFFY-VLRM, PFFY-VLRMM
Кассетные (1 поток)	PMFY-VBM
Кассетные (2 потока)	PLFY-VLMD
Кассетные (4 потока)	PLFY-VFM, PLFY-VEM
Канальные	PEFY-VMS1, PEFY-VMA, PEFY-VMH, PEFY-VMR
Подвесные	PCFY-VKM
Гидромодули «ECODAN» (кроме PUMY-P200YKM1)	
С накопительным баком ГВС (200 л)	EHST20C-VM2/6(E)CR2, EHST20C-YM9(E)CR2
Без накопительного бака	EHSC-VM2(E)CR2, EHSC-VM6(E)CR2, EHSC-YM9(E)CR2

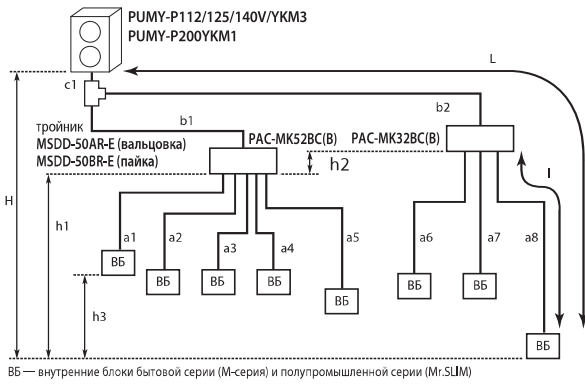
ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ)

	Наименование	Описание
1	PAC-MK32BC PAC-MK32BCB	Распределительные блоки с 3 и 5 портами для подключения внутренних блоков бытовой и полупромышленной серий.
2	PAC-MK52BC PAC-MK52BCB	Версия «BC» — резьбовое подсоединение труб (вальцовка), а версия «BCB» — паяное подсоединение труб.
3	PAC-LV11M-J	M-контроллер для подключения внутренних блоков MSZ-EF22~50VE, MSZ-SF15/20VA, MSZ-SF25~50VE, MFZ-KJ25/35VE
4	MSDD-50AR-E	Комплект разветвителей для подключения двух блоков-распределителей. Соединение резьбовое (вальцовка).
5	MSDD-50BR-E	Комплект разветвителей для подключения двух блоков-распределителей. Соединение паяное.
6	PAC-AK350CVR-E	Корпус для наружной установки распределительных блоков
7	PAC-SG61DS-E	Дренажный штуцер
8	PAC-SH97DP-E	Дренажный поддон
9	PAC-SH96SG-E	Панель для изменения направления потока (требуется 2 шт.)
10	PAC-SH95AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15°С (требуется 2 шт.)
11	PAC-SJ20BH-E	Электрический нагреватель поддона наружного агрегата
12	PAC-493PI	Переходник A -> B: 1/4 -> 3/8
13	MAC-A454JP	Переходник A -> B: 3/8 -> 1/2
14	MAC-A455JP	Переходник A -> B: 1/2 -> 3/8
15	MAC-A456JP	Переходник A -> B: 1/2 -> 5/8
16	PAC-SG73RJ-E	Переходник A -> B: 3/8 -> 1/2
16	PAC-SG75RJ-E	Переходник A -> B: 5/8 -> 3/4
17	PAC-SG76RJ-E	Переходник A -> B: 3/8 -> 5/8



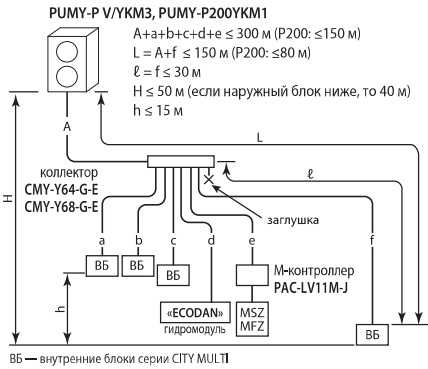
Дополнительные аксессуары указаны в разделах внутренних блоков.

Схема с использованием блоков-распределителей PAC-MK32BC(B) и PAC-MK52BC(B)

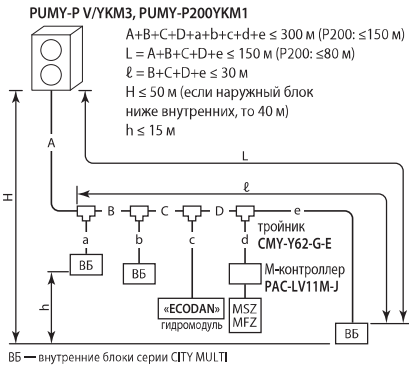


$c1 + b1 + b2 + a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 \leq 150 \text{ м}$
 $c1 + b2 + a8 \leq 80 \text{ м}$
 $c1 + b1 + b2 \leq 55 \text{ м}$
 $b2 \leq 30 \text{ м}$
 $a8 \leq 25 \text{ м}$
 $a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 \leq 95 \text{ м}$
 $H \leq 50 \text{ м}$ (наружный блок выше внутренних), $H \leq 40 \text{ м}$ (наружный блок ниже внутренних)
 $h1 + h2 \leq 15 \text{ м}$, $h2 \leq 15 \text{ м}$, $h3 \leq 12 \text{ м}$
 $|c1 + b1 + a1|, |c1 + b1 + a2|, |c1 + b1 + a3|, |c1 + b1 + a4|, |c1 + b1 + a5|, |c1 + b2 + a6|, |c1 + b2 + a7|, |c1 + b2 + a8| \leq 15$ изгибов
 Распределительные блоки PAC-MK32/52BC должны располагаться между высотными отметками наружного и внутренних блоков.

Схема с использованием тройников и коллекторов



PUMY-P V/YKM3, PUMY-P200YKM1
 $A+a+b+c+d+e \leq 300 \text{ м}$ (P200: $\leq 150 \text{ м}$)
 $L = A+f \leq 150 \text{ м}$ (P200: $\leq 80 \text{ м}$)
 $l = f \leq 30 \text{ м}$
 $H \leq 50 \text{ м}$ (если наружный блок ниже, то 40 м)
 $h \leq 15 \text{ м}$



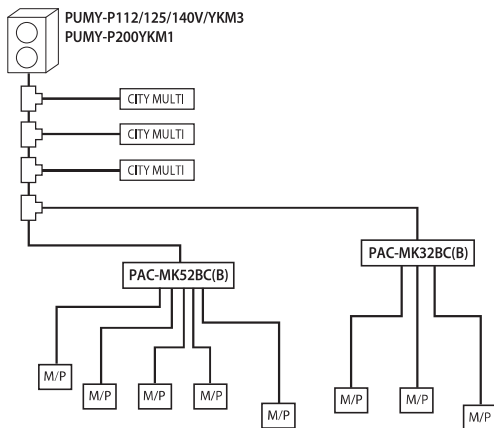
PUMY-P V/YKM3, PUMY-P200YKM1
 $A+B+C+D+a+b+c+d+e \leq 300 \text{ м}$ (P200: $\leq 150 \text{ м}$)
 $L = A+B+C+D+e \leq 150 \text{ м}$ (P200: $\leq 80 \text{ м}$)
 $l = B+C+D+e \leq 30 \text{ м}$
 $H \leq 50 \text{ м}$ (если наружный блок ниже внутренних, то 40 м)
 $h \leq 15 \text{ м}$

M-контроллер PAC-LV11M-J



- Через M-контроллер подключаются внутренние блоки MSZ-FH, MSZ-SF, MSZ-EF и MFZ-KJ (см. стр. 152).
- К наружному блоку PUMY-P140V/YKM3 можно подключить 12 одинаковых внутренних блоков типоразмера P15.

Комбинированная схема



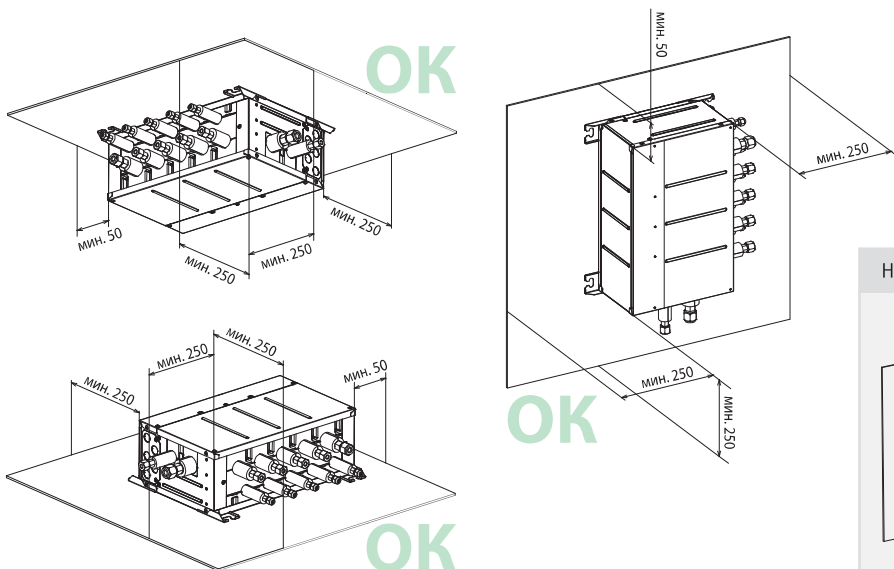
		PUMY-P112V/YKM3	PUMY-P125V/YKM3	PUMY-P140V/YKM3	PUMY-P200YKM1		
Типоразмер	Внутренние блоки CITY MULTI	P15~P125	P15~P140		P15~P200		
	Внутренние блоки M-серии и Mr.SLIM	P15~P100					
Количество внутренних блоков	Тип внутреннего блока	M и Mr.SLIM	CITY MULTI	M и Mr.SLIM	CITY MULTI	M и Mr.SLIM	CITY MULTI
	1 распределительный блок	5	5	5	5	5	5
2 распределительных блока	7 или 8*	3 или 2*	8	3	8	3	8
Суммарная производительность внутренних блоков		6,3~16,2 кВт		7,1~18,2 кВт	8,0~20,2 кВт		11,2~29,1 кВт
		50~130% производительности наружного блока					

Примечания:

1. Допускается подключение 1 или 2 блоков-распределителей.
2. Если 7 внутренних блоков подключены через распределительные блоки, то внутренних блоков CITY MULTI можно подключить не более 3. Если 8 внутренних блоков подключены через распределительные блоки, то внутренних блоков CITY MULTI можно подключить не более 2.

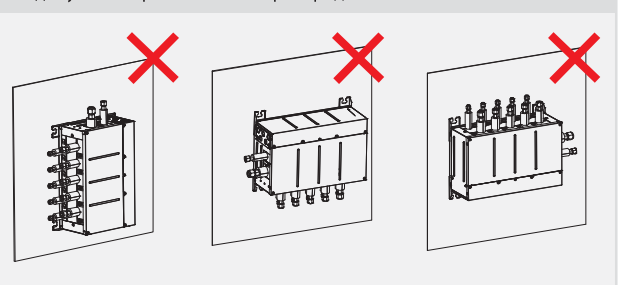
CITY MULTI — внутренние блоки серии CITY MULTI
 M/P — внутренние блоки бытовой серии (M-серия) и полупромышленной серии (Mr.SLIM)

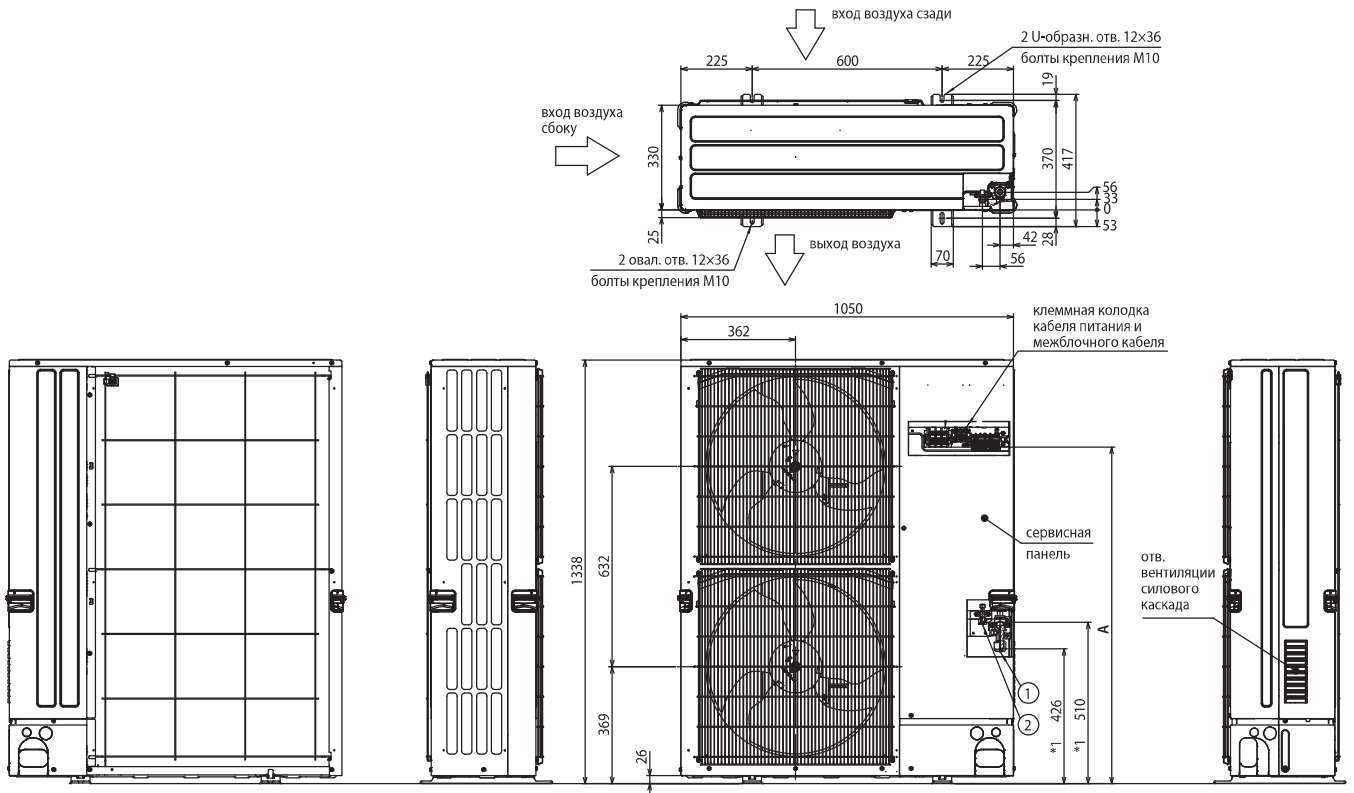
Размещение блоков-распределителей PAC-MK32BC(B) и PAC-MK52BC(B)



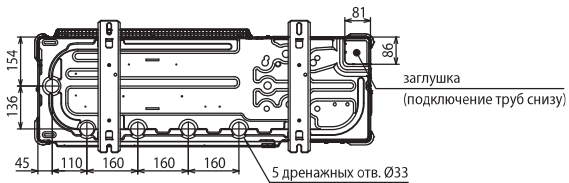
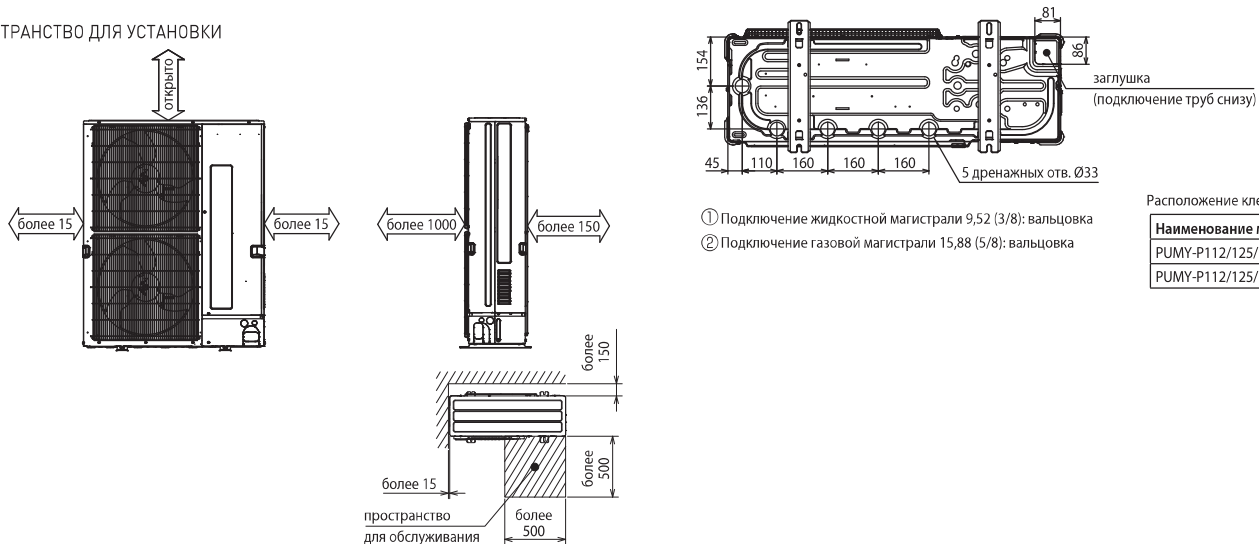
Блоки-распределители PAC-MK32BC(B) и PAC-MK52BC(B) не требуют удаления конденсата и не имеют дренажного поддона. Их можно устанавливать вертикально (крепление к стене). При этом штуцеры для подключения фреонопроводов от наружного блока должны быть направлены вниз. Другие варианты вертикального расположения блоков-распределителей недопустимы.

Недопустимое расположение распределительных блоков PAC-MK





ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



- ① Подключение жидкостной магистрали 9,52 (3/8): вальцовка
- ② Подключение газовой магистрали 15,88 (5/8): вальцовка

Расположение клеммных колодок

Наименование модели	A
PUMY-P112/125/140VKM3	1078
PUMY-P112/125/140YKM3	909

Блоки-распределители

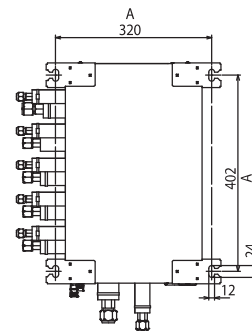
Резьбовое соединение фреоновых труб к штуцерам (вальцовка)

■ PАС-МК32BC (3 порта), PАС-МК52BC (5 портов)

PАС-МК32BC	A	B	C	-	-	К наружному блоку
PАС-МК52BC	A	B	C	D	E	
Жидкость	ø6,35(1/4)	ø6,35(1/4)	ø6,35(1/4)	ø6,35(1/4)	ø6,35(1/4)	ø9,52(3/8)
Газ	ø9,52(3/8)	ø9,52(3/8)	ø9,52(3/8)	ø9,52(3/8)	ø12,7(1/2)	ø15,88(5/8)

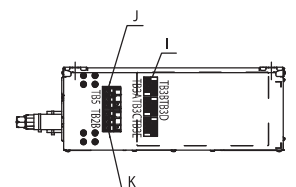
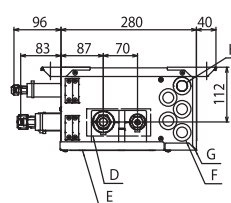
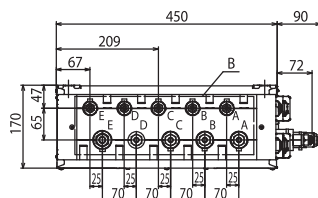
Примечания:

1. Блок-распределитель PАС-МК32BC имеет 3 порта: А, В и С, а блок-распределитель PАС-МК52BC — 5 портов: А, В, С, D и E.
2. Блоки-распределители PАС-МК32/52BC не требуют удаления конденсата и не имеют дренажного поддона.
3. Болты крепления M10.
4. Резьбовое соединение фреоновых труб к штуцерам (вальцовка).
5. Блоки-распределители PАС-МК32/52BC можно устанавливать горизонтально и вертикально (крепление к стене). При вертикальной установке штуцеры для подключения фреоновых труб от наружного блока должны быть направлены вниз. Другие варианты вертикального расположения распределительных блоков недопустимы.



Обозначения:

- A. Расстояние между болтами крепления
- B. К внутренним блокам
- D. К наружному блоку
- E. Сервисная панель (доступ к расширительным вентилям и термисторам)
- F. Резиновые втулки
- G. Крышка блока управления
- H. Отв. для ввода электрокабеля
- I. Клеммные колодки ТВ3А-Е: к внутренним блокам
- J. Клеммная колодка ТВ5: линия M-NET (к наружному блоку)
- K. Клеммная колодка ТВ2В: электропитание



Блоки-распределители

Паяное соединение фреоновых проводов и штуцеров

■ РАС-МК32ВСВ (3 порта), РАС-МК52ВСВ (5 портов)

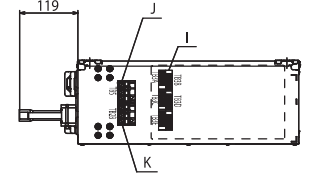
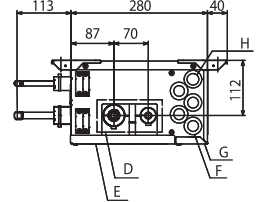
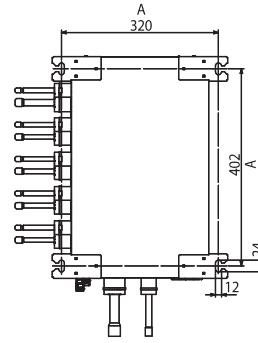
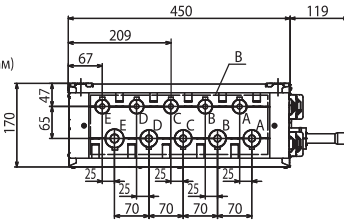
РАС-МК32ВСВ	А	В	С	—	—	К наружному блоку
РАС-МК52ВСВ	А	В	С	Д	Е	
Жидкость	ø6,35(1/4)	ø6,35(1/4)	ø6,35(1/4)	ø6,35(1/4)	ø6,35(1/4)	ø9,52(3/8)
Газ	ø9,52(3/8)	ø9,52(3/8)	ø9,52(3/8)	ø9,52(3/8)	ø12,7(1/2)	ø15,88(5/8)

Примечания:

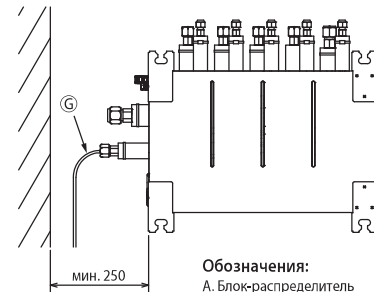
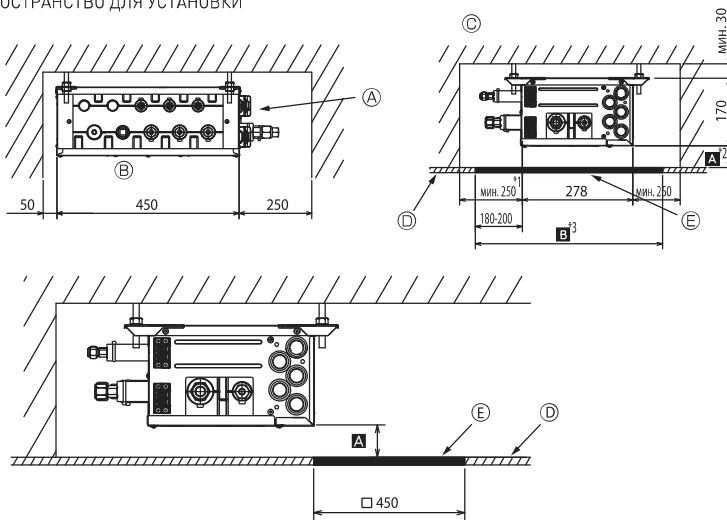
1. Блок-распределитель РАС-МК32ВСВ имеет 3 порта: А, В и С, а блок-распределитель РАС-МК52ВСВ — 5 портов: А, В, С, Д и Е.
2. Блоки-распределители РАС-МК32/52ВСВ не требуют удаления конденсата и не имеют дренажного поддона.
3. Болты крепления М10.
4. Резьбовое присоединение фреоновых проводов к штуцерам (вальцовка).
5. Блоки-распределители РАС-МК32/52ВСВ можно устанавливать горизонтально и вертикально (крепление к стене). При вертикальной установке штуцеры для подключения фреоновых проводов от наружного блока должны быть направлены вниз. Другие варианты вертикального расположения распределительных блоков недопустимы.

Обозначения:

- А. Расстояние между болтами крепления
- В. К внутренним блокам
- Д. К наружному блоку
- Е. Сервисная панель (доступ к расширительным вентилям и термисторам)
- Ф. Резиновые втулки
- Г. Крышка блока управления
- Н. Отв. для ввода электрокабеля
- И. Клеммные колодки ТВ3А–Е: к внутренним блокам
- К. Клеммная колодка ТВ5: линия М-NET (к наружному блоку)



ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ



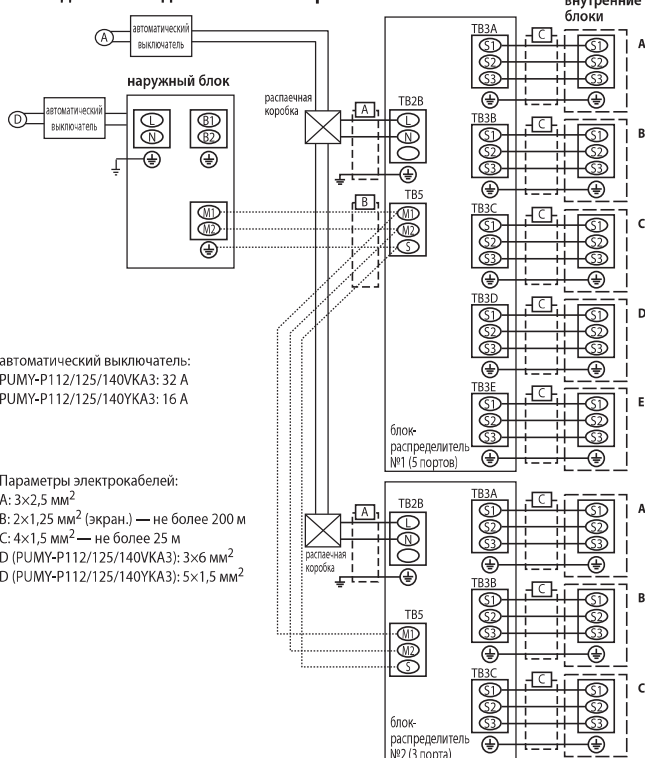
Обозначения:

- А. Блок-распределитель
- В. Со стороны подключения фреоновых проводов
- С. Установка внутри помещения
- Д. Поверхность потолка
- Е. Люк для обслуживания
- Ф. Сторона расположения печатного узла
- Г. Фреоновый провод

- *1. Не менее 350 мм для поворота фреоновых проводов на 90°.
- *2. Рекомендуется не менее 200 мм.
- *3. Рекомендуется квадратный люк 600 мм × 600 мм.

Схема электрических соединений

■ Раздельное подключение электропитания



■ Подключение электропитания от наружного блока

