

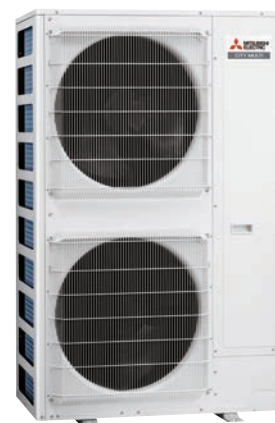
PUMY-P

2 ~ 30 ВНУТРЕННИХ БЛОКОВ

12,5–33,5 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)

Новинка
2021

RAC-MK34/54BC



ОПИСАНИЕ

- Внутренние блоки в составе такой системы работают полностью независимо (кроме одновременной работы в режимах охлаждения и нагрева).
- Для разветвления трубопроводов хладагента используются специальные блоки-распределители PAC-MK34BC и PAC-MK54BC, представляющие собой набор электрически управляемых расширительных вентилей.
- Приборы PAC-MK34BC и PAC-MK54BC не требуют удаления конденсата и не имеют дренажного поддона.
- Блоки повышенной коррозионной стойкости поставляются под заказ.
- Предусмотрена система централизованного управления на базе контроллеров VRF-систем CITY MULTI.



Параметр / Модель			PUMY-P112 VKM5 / YKM4R2	PUMY-P125 VKM5 / YKM4R2	PUMY-P140 VKM5 / YKM4R2	PUMY-P200YKM2R2	PUMY-P250YBM	PUMY-P300YBM
Электропитание			PUMY-P*VKM: 220 В, 1 фаза, 50 Гц PUMY-P*YKM/YBM: 380 В, 3 фазы, 50 Гц					
Охлаждение	Производительность	кВт	12,5	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5
	Потребляемая мощность	кВт	2,79	3,46	4,52	6,05	8,21	10,12
	Рабочий ток (VKM / YKM)	А	12,87 / 4,99	15,97 / 5,84	20,86 / 7,23	9,88		
	Коэффициент производительности EER (SEER)		4,48 (6,55)	4,05 (6,60)	3,43 (6,25)	3,70 (5,45)	3,41	3,31
	Диапазон наружных температур	°C	-5 ~ +52°C по сухому термометру (-15°C — при установленной панели защиты от ветра PAC-SH95AG-E) +10 ~ +52°C по сух. термометру (при подключении блоков PKFY-P10/15/20/25/32VLM, PFFY-P20/25/32VKM, PFFY-P20/25/32VLEM и PFFY-P20/25/32/40VCM, а также при подключении внутренних блоков M- и P-серий)					
Нагрев	Производительность	кВт	14,0	16,0	18,0	25,0		
	Потребляемая мощность	кВт	3,04	3,74	4,47	5,84		
	Рабочий ток (VKM / YKM)	А	14,03 / 5,43	17,26 / 6,31	20,63 / 7,15	9,54		
	Коэффициент производительности COP (SCOP)		4,61 (4,64)	4,28 (4,63)	4,03 (4,42)	4,28 (4,21)	4,25	4,11
	Диапазон наружных температур	°C	-20 ~ +15°C по влажному термометру ³					
Типоразмер внутренних блоков			P15 ~ P100 (M-серия и Mr.SLIM) / P10 ~ P140 (CITY MULTI) PUMY-P200: P15 ~ P100 (M-серия и Mr.SLIM) / P10 ~ P200 (CITY MULTI)				P15 ~ P50 (M-серия) / P10 ~ P200 (CITY MULTI)	
Количество внутренних блоков	M-серия и Mr.SLIM		2 ~ 8				2 ~ 12	2 ~ 12
	CITY MULTI ¹		1 ~ 9	1 ~ 10	1 ~ 12	1 ~ 12	1 ~ 30	1 ~ 30
	комбинация: M-серия/Mr.SLIM + CITY MULTI		7(8) + 3(2) ²	8 + 3 ²	8 + 3 ²	8 + 3 ²	Смотрите таблицу ниже ⁴	
Уровень звукового давления (охлаждение/нагрев)			дБ(А)	49/51	50/52	51/53	56/61	
Уровень звуковой мощности (охлаждение/нагрев)			дБ(А)	69/71	70/72	71/73	75/80	
Размеры (В × Ш × Д)			мм	1338 × 1050 × (330+40)				1662 × 1050 × 460
Вес (VKM / YKM)			кг	122 / 125	122 / 125	122 / 125	125	196 / 196
Завод (страна)			MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION SHIZUOKA WORKS (Япония)				MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD (Таиланд)	

¹ Внутренние блоки CITY MULTI не могут подключаться к наружным блокам PUMY-P V/YKM через блоки-распределители PAC-MK34/54BC.² При подключении 2 блоков-распределителей. В комбинированной схеме не допускается подключение блоков PKFY-P10~32VLM, PFFY-P VKM, PFFY-P VCM, PFFY-P VL*.³ При интенсивной эксплуатации в режиме нагрева при отрицательной температуре наружного воздуха рекомендуется устанавливать в поддон наружного блока электрический нагреватель для предотвращения замерзания конденсата.

Таблица совместимости блоков-распределителей

Блоки-распределители	PAC-MK33/53BC(B)	PAC-MK34/54BC
Наружные блоки		
PUMY-P112/125/140V/YKM4R1	●	●
PUMY-P200YKM2R1	●	●
PUMY-P112/125/140VKM5-ER / YKM4-ERR2	●	●
PUMY-P200YKM2R2	●	●
PUMY-P250/300YBM		●

⁴ Количество подключаемых внутренних блоков к PUMY-P250/300YBM

Кол-во внутренних блоков	Внутренние блоки CITY MULTI	Внутренние блоки M-серии	Всего
Схема подключения			
Система с труборазветвителями и коллекторами	1 ~ 30	—	30
Только блоки-распределители	—	2 ~ 12	12
Комбинированная с 1 блоком-распределителем	1 ~ 25	2 ~ 5	30
Комбинированная с 2 блоками-распределителями	1 ~ 23	2 ~ 10	30
Комбинированная с 3 блоками-распределителями	1 ~ 22	3 ~ 12	30

ОПЦИИ (АКСЕССУАРЫ) ДЛЯ PUMY-P112~200

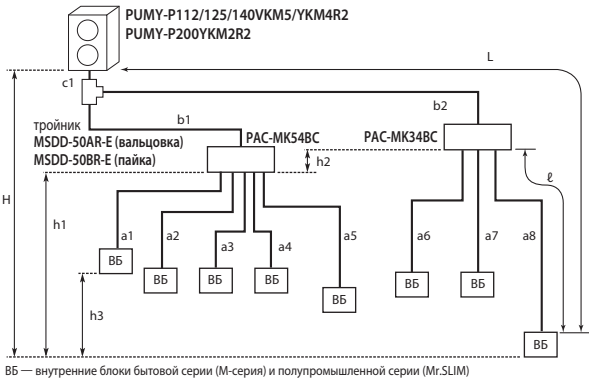
	Наименование	Описание
1	PAC-MK34BC	Распределительные блоки с 3 и 5 портами для подключения внутренних блоков бытовой и полупромышленной серий. Версия «BC» — резьбовое подсоединение труб (вальцовка)
2	PAC-MK54BC	
3	PAC-LV11M-J	M-контроллер для подключения внутренних блоков MSZ-LN25~50, MSZ-FH25~50, MSZ-EF22~50, MSZ-AP15~50.
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	CMY-Y62-G-E	Тройник
7	CMY-Y64-G-E	Коллектор на 4 ответвления

	Наименование	Описание
8	CMY-Y68-G-E	Коллектор на 8 ответвлений
9	PAC-AK350CVR-E	Корпус для наружной установки распределительных блоков
10	PAC-SG61DS-E	Дренажный штуцер
11	PAC-SH97DP-E	Дренажный поддон
12	PAC-SH96SG-E	Панель для изменения направления потока (требуется 2 шт.)
13	PAC-SH95AG-E	Панель защиты от ветра: охлаждение до -15°C (требуется 2 шт.)
14	PAC-SJ20BH-E	Электрический нагреватель поддона наружного агрегата
15	PAC-SJ71FM-E	Электродвигатель для увеличения статического давления вентилятора до 30 Па
16	PAC-SG73RJ-E	Переходник A -> B: 3/8 -> 1/2
17	PAC-SG75RJ-E	Переходник A -> B: 5/8 -> 3/4

Дополнительные аксессуары указаны в разделах внутренних блоков.

Система с распределительными блоками

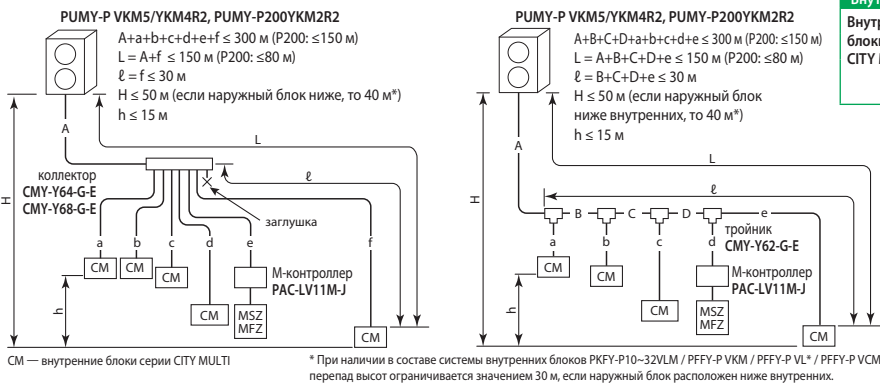
- Допускается подключение 1 или 2 распределительных блоков PAC-MK34/54BC.
- Количество внутренних блоков — от 2 до 8.
- Индекс производительности внутренних блоков P15~P100 (PUMY-P200YKM2: P15~P200).
- Суммарный индекс производительности внутренних блоков не более 130% от индекса наружного блока.
- Минимальная установочная мощность внутренних блоков 3 кВт.
- Суммарная производительность внутренних блоков, подключенных к одному блоку-распределителю, не должна превышать 20,2 кВт.



$c1 + b1 + b2 + a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 \leq 150 \text{ м}$
 $L = c1 + b2 + a8 \leq 80 \text{ м}$
 $c1 + b1 + b2 \leq 55 \text{ м}$
 $b2 \leq 30 \text{ м}$
 $\ell = a8 \leq 25 \text{ м}$
 $a1 + a2 + a3 + a4 + a5 + a6 + a7 + a8 \leq 95 \text{ м}$
 $H \leq 50 \text{ м}$ (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-MK34/54BC должны располагаться между высотными отметками наружного и внутренних блоков.

Внутренние блоки М-серии и Mr.SLIM (подключение через PAC-MK34/54BC)	
Настенные	MSZ-LN25~50, MSZ-FH, MSZ-EF22~42, MSZ-AP15~42, MSZ-AP/EF50 (кроме PUMY-P YBM)
Напольные	MFZ-KJ VE
Кассетные (1 поток)	MLZ-KP VF
Кассетные (4 потока)	PLA-M EA, SLZ-M25~50FA
Канальные	PEAD-M50~100JA(L), SEZ-M DA
Подвесные	PCA-M KA

Система с тройниками, коллекторами и М-контроллерами



Наружные блоки		PUMY-P112	PUMY-P125	PUMY-P140 PUMY-P200
Внутренние блоки		P10~P140 (P10~P200 — PUMY-P200YKM2)		
Внутренние блоки CITY MULTI	Типоразмер			
	Количество	1~9	1~10	1~12
	Суммарная производительность	50~130% производительности наружного блока		

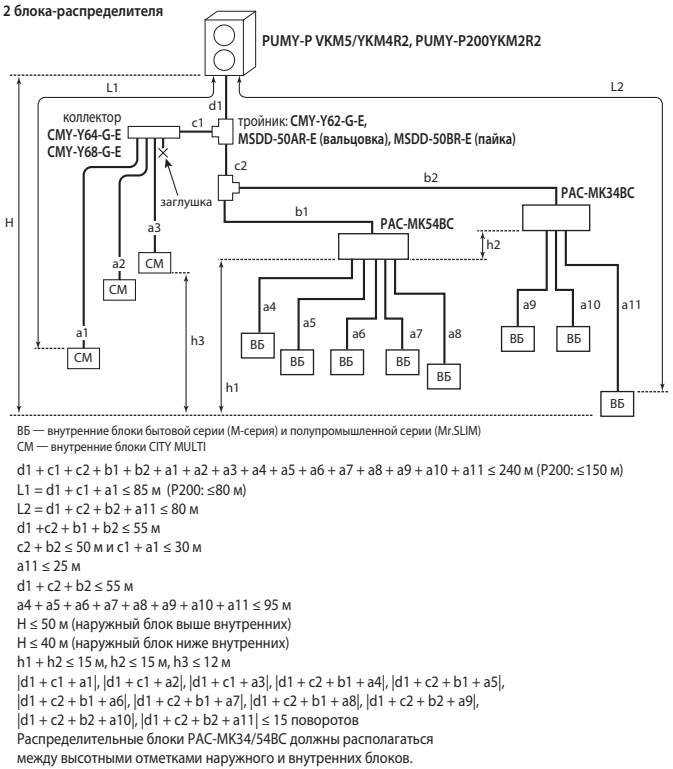
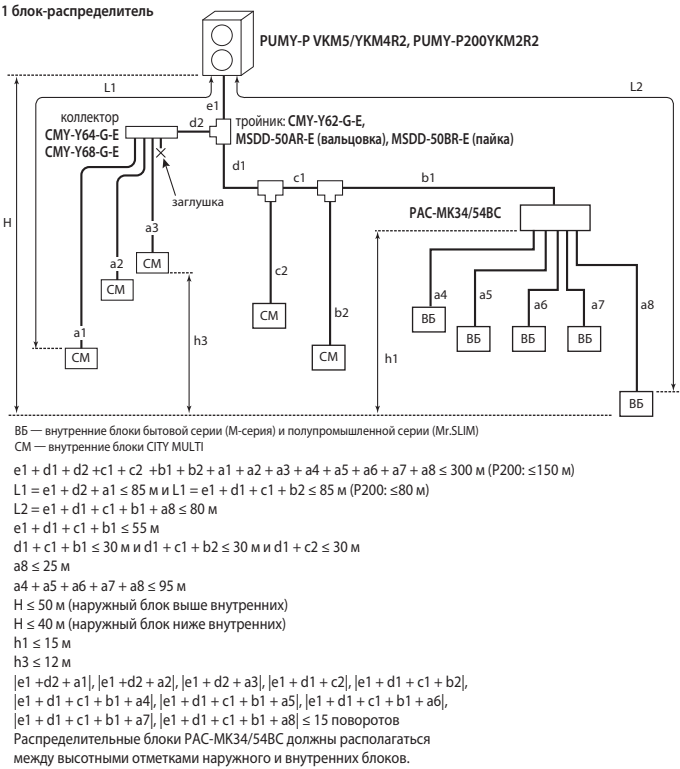
Внутренние блоки серии CITY MULTI	
Настенные	PKFY-VLM, PKFY-VKM
Напольные	PFFY-VKM, PFFY-VLEM, PFFY-VCM
Кассетные	PMFY-VBM (1 поток), PLFY-VLMD (2 потока), PLFY-VEM и PLFY-VFM (4 потока)
Канальные	PEFY-VMS1, PEFY-VMA, PEFY-VMH5*, PEFY-VMR
Подвесные	PCFY-VKM

Через М-контроллер подключаются MSZ-LN/FH/EF, MSZ-AP15~50, MFZ-KJ. MSZ-AP/EF50 несовместимы с PUMY-P YBM.
* Канальные блоки проточного типа PEFY-P VMH5-E-F не могут подключаться к наружным блокам серии PUMY.

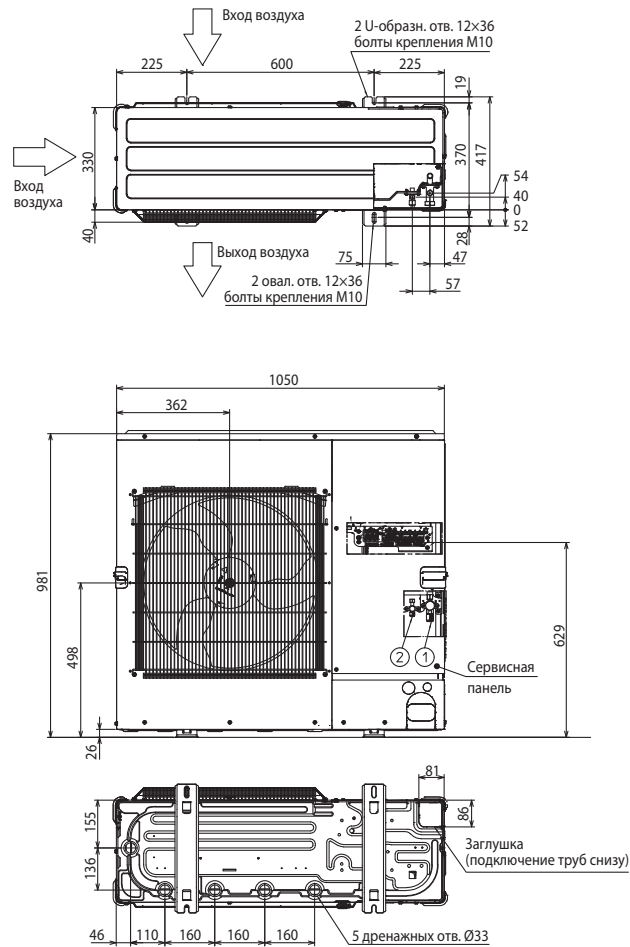
Комбинированная система

- Допускается подключение 1 или 2 блоков-распределителей.
- Внутренние блоки PKFY-P10~32VLM / PFFY-P VKM / PFFY-P VLEM / PFFY-P VCM не могут применяться в составе комбинированной системы.
- PUMY-P112V(Y)KM: 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.
- Суммарная производительность внутренних блоков, подключенных к одному блоку-распределителю, не должна превышать 20,2 кВт.

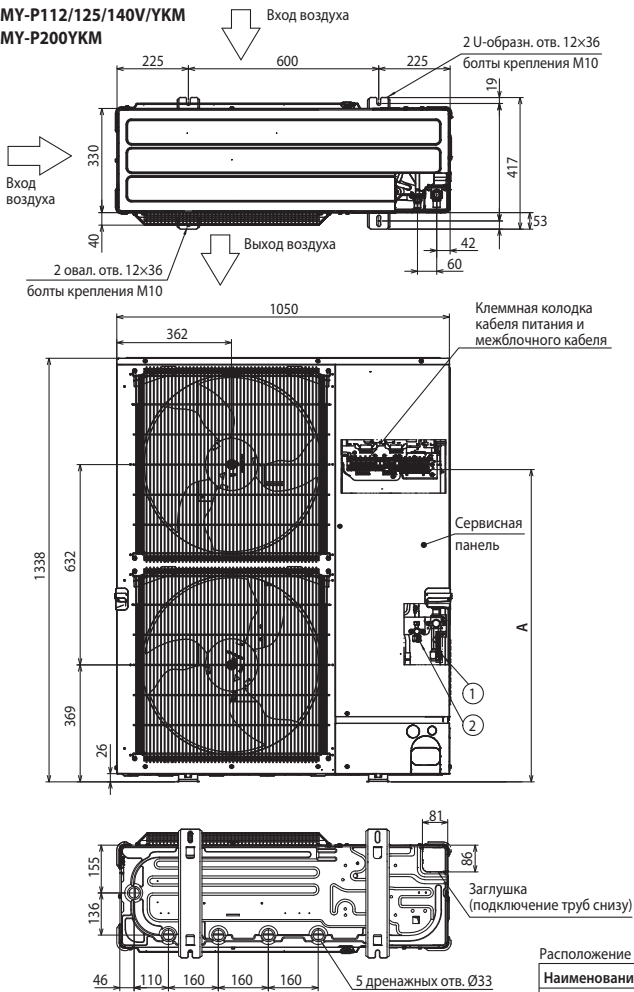
Наружные блоки	PUMY-P112VKM5 PUMY-P112YKM4R2	PUMY-P125VKM5 PUMY-P125YKM4R2	PUMY-P140VKM5 PUMY-P140YKM4R2	PUMY-P200YKM2
Внутренние блоки	P10~P140 (P10~P200 — PUMY-P200YKM2)			
Внутренние блоки CITY MULTI	P15~P100			
Внутренние блоки М-серии и Mr.SLIM	P15~P100			
Тип внутреннего блока	М и Mr.SLIM	CITY MULTI	М и Mr.SLIM	CITY MULTI
1 распределительный блок	5	5	5	5
2 распределительных блока	7 или 8*	3 или 2*	8	3
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			



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ
PUMY-SP112/125/140V/YKM



НАРУЖНЫЕ БЛОКИ
PUMY-P112/125/140V/YKM
PUMY-P200YKM

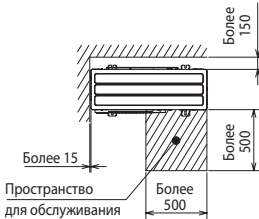
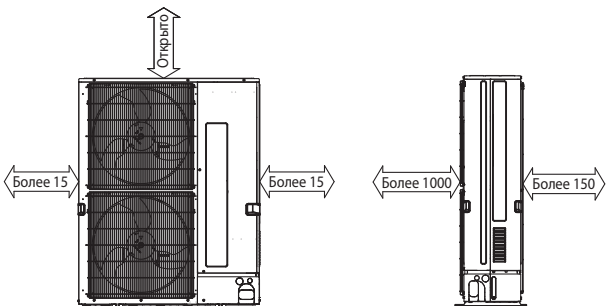


Расположение клеммных колодок	
Наименование модели	A
PUMY-P112/125/140V/YKM	1078 мм
PUMY-P112/125/140YKM	909 мм
PUMY-P200YKM	986 мм

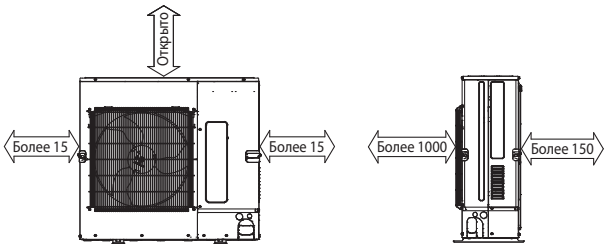
- ① Подключение жидкостной магистрали 9,52 (3/8): вальцовка
② Подключение газовой магистрали 15,88 (5/8): вальцовка

ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ

PUMY-P112/125/140V/YKM
PUMY-P200YKM



PUMY-SP112/125/140V/YKM

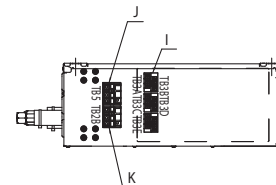
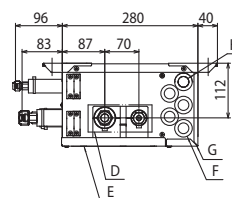
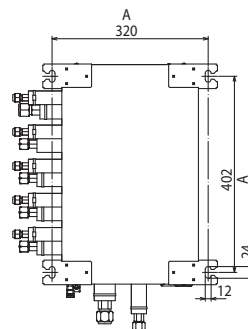
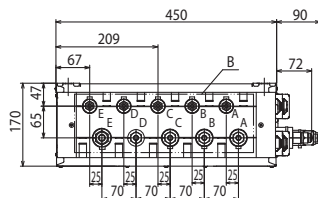


Резьбовое соединение фреоновых проводов к штуцерам (вальцовка)

РАС-МК34BC	A	B	C	-	-	К наружному блоку
РАС-МК54BC	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)

1. Блок-распределитель РАС-М348С имеет 3 порта: А, В и С, а блок-распределитель РАС-МК548С — 5 портов: А, В, С, D и Е.
2. Блоки-распределители РАС-МК34/548С не требуют удаления конденсата и не имеют дренажного поддона.
3. Болты крепления М10.
4. Резбовое соединение фреоноводов к штуцерам (вальцовки).
5. Блоки-распределители РАС-МК34/548С можно устанавливать горизонтально и вертикально (крепление к стене). При вертикальной установке штуцеры для подключения фреоноводов от наружного блока должны быть направлены вниз. Другие варианты вертикального расположения распределительных блоков недопустимы.

- A. Расстояние между болтами крепления
- B. К внутренним блокам
- D. К наружному блоку
- E. Сервисная панель (доступ к расширительным вентильям и термисторам)
- F. Резиновые втулки
- G. Крышка блока управления
- H. Отв. для ввода электрокабеля
- I. Клеммные колодки TB3A~E: к внутренним блокам
- J. Клеммная колодка TB5: линия M-NET (к наружному блоку)
- K. Клеммная колодка TB2B: электропитание



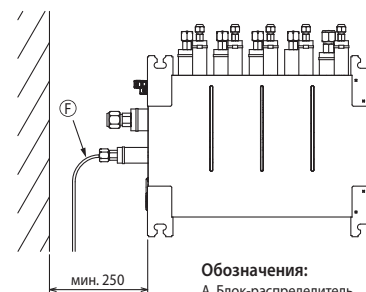
ОСТАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ

Technical drawings of the "ОСТАНСТВО ДЛЯ УСТАНОВКИ" (Bracket for installation) showing dimensions and components.

Side View (A): Dimensions include 50, 450, and 250.

Top View (B): Dimensions include 170 and 30.

Front View (C): Dimensions include 278, 180-200, and 30. Minimum dimensions are indicated as "МИН. 250".



А. Блок-распределитель
В. Со стороны подключения фреоновых проводов
С. Установка внутри помещения
D. Поверхность потолка
Е. Люк для обслуживания
F. Фреоновый провод

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

Автоматический выключатель:
PUMY-(S)P112/125/140VKM: 32 A
PUMY-(S)P112/125/140YVKM: 16 A
PUMY-P200YKM2: 25 A

Параметры электрокабелей:
A: 3х2,5 мм²
B: 2х1,25 мм² (экран.) — не более 200 м
C: 4х1,5 мм² — не более 25 м
D (PUMY-(S)P112/125/140VKM): 3х6 мм²
D (PUMY-(S)P112/125/140YVKM): 5х1,5 мм²
D (PUMY-P200YKM2): 5х2,5 мм²

Наружный блок

Автоматический выключатель

Блок-распределитель №1 (5 портов)

Внутренние блоки

Параметры электрокабелей:

A: 3×2,5 мм²

B: 2×1,25 мм² (экран.) — не более 200 м

C: 4×1,5 мм² — не более 25 м

D (PUMY-S)P112/125/140VKM: 3×6 мм²

D (PUMY-S)P112/125/140YKM: 5×2,5 мм²

D (PUMY-P200YKM2): 5×4,0 мм²