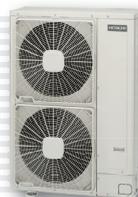




RAS-2HVNP1  
RAS-2.5HVNP1



RAS-3HVNP1E



RAS-4H(V)NP1E  
RAS-5H(V)NP1E  
RAS-6H(V)NP1E



RAS-8HNPE  
RAS-10HNPE

RAS-12HNP

- Индивидуальная работа каждого внутреннего блока.
- Компактные размеры наружных блоков.
- Возможность подключить до 8 внутренних блоков на один наружный.
- Производительность внутренних блоков может составлять 50–120% от наружного.

- Минимально подключаемый внутренний блок 2,0 кВт (0,8 HP).
- Возможность установки на существующие магистрали R22 или R407C.
- Управление посредством «сухого контакта».

Модель		RAS-2HVNP1	RAS-2.5HVNP1	RAS-3HVNP1E	RAS-4HVNP1E	RAS-4HNP1E	RAS-5HVNP1E
Электропитание	В/ф/Гц	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	230/1/50
Холодопроизводительность	кВт	5,0 (2,2–5,6)	5,6 (2,2–6,3)	7,1 (3,2–8,0)	10,0 (4,5–11,2)	10,0 (4,5–11,2)	12,5 (5,7–14,0)
Теплопроизводительность	кВт	5,6 (2,2–7,1)	6,3 (2,2–8,0)	8,0 (3,5–10,6)	11,2 (5,5–14,0)	11,2 (5,0–14,0)	14,0 (5,0–18,0)
Потребляемый ток (охлаждение/нагрев)	А	5,1/4,9	5,4/5,7	6,4/6,7	8,7/8,9	3,2/3,2	13,7/12,8
Потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	1,20/1,16	1,34/1,35	1,52/1,58	2,01/2,04	2,01/2,04	3,15/2,95
Максимальный потребляемый ток	А	13,8	15,8	21,5	30,5	14,0	30,5
EER/COP		4,03/4,68	4,18/4,92	4,49/4,88	4,68/5,16	4,68/5,16	3,81/4,55
SEER		5,60	5,00	6,15	6,38	6,38	*
Класс энергоэффективности (охлаждение)		A+	B	A++	A++	A++	*
Суммарная производительность внутренних блоков	%	90–110	90–110	50–120	50–120	50–120	50–120
Количество внутренних блоков	шт.	1–2	1–2	1–3	1–5	1–5	1–6
Уровень звукового давления (охлаждение – нагрев (ночной))	дБ(А)	44–46 (42)	45–47 (43)	46–48 (42)	47–49 (43)	47–49 (43)	48–50 (44)
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	2	2	2
Расход воздуха	м³/час	2436	2436	2700	4800	4800	5400
Габаритные размеры (В×Ш×Г)	мм	600×792×300	600×792×300	800×950×370	1380×950×370	1380×950×370	1380×950×370
Масса	кг	41	41	66	103	103	103
Диапазон рабочих температур по наружному воздуху	Охлаждение	°C	–5...+46 (DB)	–5...+46 (DB)	–5...+46 (DB)	–5...+46 (DB)	–5...+46 (DB)
	Нагрев	°C	–20...+15 (WB)	–20...+15 (WB)	–20...+15 (WB)	–20...+15 (WB)	–20...+15 (WB)
Заправка хладагента R410A	кг	1,6	1,6	2,3	4,1	4,1	4,2
Минимальная длина трубопровода	м	5	5	5	5	5	5
Максимальная длина трубопровода	Без дозаправки	м	30	30	30	30	30
	Дозаправка	м (г/м)	50 (30)	50 (30)	50 (40)	75 (60)	75 (60)
Перепад высот (НБ выше – НБ ниже)	м	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20
Диаметр жидкостного трубопровода	мм	6,35	6,35	9,53	9,53	9,53	9,53
	дюйм	1/4	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8
Диаметр газового трубопровода	мм	12,70	12,70	15,88	15,88	15,88	15,88
	дюйм	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8



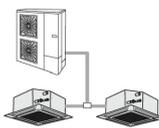
До -15 °C  
при соответствующей  
настройке

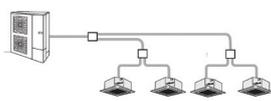
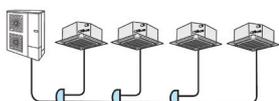
Компактность  
Энергоэффективность  
До 8 внутренних блоков  
Индивидуальное управление  
внутренних блоков  
Сделано в Испании / Японии



Модель		RAS-5HNP1E	RAS-6HVNP1E	RAS-6HNP1E	RAS-8HNP1E	RAS-10HNP1E	RAS-12HNP1E
Электропитание	В/ф/Гц	400/3/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Холодопроизводительность	кВт	12,5 (5,7–14,0)	14 (6,0–16,0)	14,0 (6,0–16,0)	20,0 (8,0–22,4)	25,0 (10,0–28,0)	30,0 (11,2–33,5)
Теплопроизводительность	кВт	14,0 (5,0–18,0)	16,0 (5,0–20,0)	16,0 (5,0–20,0)	22,4 (6,3–28,0)	28,0 (8,0–35,0)	33,5 (9,0–37,5)
Потребляемый ток (охлаждение/нагрев)	А	5,1/4,7	17,5/16,0	6,4/5,9	8,6/8,1	12,6/11,3	15,4/14,2
Потребляемая мощность (охлаждение/нагрев)	кВт	3,15/2,95	3,98/3,65	3,98/3,65	5,61	8,14	11,3
Максимальный потребляемый ток	А	14,0	30,5	16,0	23,2	23,2	24,3
EER/COP		3,81/4,55	3,41/4,23	3,41/4,23	3,56/4,21	3,07/3,84	2,65/3,64
Суммарная производительность внутренних блоков	%	50–120	50–120	50–120	50–120	50–120	50–120
Количество внутренних блоков	шт.	1–6	1–6	1–6	1–8	1–8	1–8
Уровень звукового давления (охлаждение — нагрев (ночной))	дБ(А)	48–50 (44)	48–50 (45)	48–50 (45)	57 (55)–59	58 (56)–60	59 (57)–61
Количество вентиляторов	шт.	2	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/час	5400	6000	6000	7600	8000	10000
Габаритные размеры (В×Ш×Г)	мм	1380×950×370	1380×950×370	1380×950×370	1380×950×370	1380×950×370	1650×1100×390
Масса	кг	103	103	103	136	138	171
Диапазон рабочих температур по наружному воздуху	Охлаждение	°C	-5...+46 (DB)	-5...+46 (DB)	-5...+46 (DB)	-5...+46 (DB)	-5...+46 (DB)
	Нагрев	°C	-20...+15 (WB)	-20...+15 (WB)	-20...+15 (WB)	-20...+15 (WB)	-20...+15 (WB)
Заправка хладагента R410A	кг	4,2	4,2	4,2	5,7	6,2	6,7
Минимальная длина трубопровода	м	5	5	5	5	5	5
Максимальная длина трубопровода	Без дозаправки	м	30	30	30	30	30
	Дозаправка	м (г/м)	75 (60)	75 (60)	75 (60)	100	100
Перепад высот (НБ выше — НБ ниже)	м	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20	30/20
Диаметр жидкостного трубопровода	мм	9,53	9,53	9,53	9,53	12,07	12,07
	дюйм	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	1/2
Диаметр газового трубопровода	мм	15,88	15,88	15,88	25,4	25,4	25,4
	дюйм	5/8	5/8	5/8	1	1	1

## Комбинации Мульти (несколько внутренних блоков)

Модель	Минимальная производительность 1 блока, HP	Максимальное количество внутренних блоков	1 внутренний блок		2 внутренних блока	
						
			Комбинация		Комбинация	
RAS-2HVNP1 (**)	0,8	2	90–110% от 1,8 до 2,2 HP		90–100% от 1,8 до 2,0HP	
RAS-2.5HVNP1 (***)	0,8	2	90–110% от 2,25 до 2,75 HP		90–100% от 2,25 до 2,5HP	
RAS-3HVNP1E	0,8	3	50–120% от 1,5 до 3,6 HP		50–120% от 1,5 до 3,6HP	
RAS-4H(V)NP1E	0,8	5	50–120% от 2 до 4,8 HP		50–120% от 2 до 4,8HP	
RAS-5H(V)NP1E	0,8	6	50–120% от 2,5 до 6,6 HP		50–120% от 2,5 до 6,6HP	
RAS-6H(V)NP1E	0,8	6	50–120% от 3 до 7,2 HP		50–120% от 3 до 7,2HP	
RAS-8HNPE	0,8	8	50–120% от 4 до 9,6 HP		50–120% от 4 до 9,6HP	
RAS-10HNPE	0,8	8	50–120% от 5 до 12 HP		50–120% от 5 до 12HP	
RAS-12HNP	0,8	8	50–120% от 6 до 14,4 HP		50–120% от 6 до 14,4HP	

Модель	Минимальная производительность 1 блока, HP	Максимальное количество внутренних блоков	4 внутренних блока			
			Коллекторная схема		Линейная схема	
						
RAS-2HVNP1 (**)	0,8	2	Невозможно		Невозможно	
RAS-2.5HVNP1 (***)	0,8	2	Невозможно		Невозможно	
RAS-3HVNP1E	0,8	3	Невозможно		Невозможно	
RAS-4H(V)NP1E	0,8	5	50–120% от 2 до 4,8 HP	3 × E-162SN4	50–120% от 2 до 4,8 HP	3 × E-162SN4
RAS-5H(V)NP1E	0,8	6	50–120% от 2,5 до 6,6HP	3 × E-162SN4	50–120% от 2,5 до 6,6 HP	3 × E-162SN4
RAS-6H(V)NP1E	0,8	6	50–120% от 3 до 7,2 HP	3 × E-162SN4	50–120% от 3 до 7,2 HP	3 × E-162SN4
RAS-8HNPE	0,8	8	50–120% от 4 до 9,6 HP	1 × E-162SN4 + 2 × E-102SN4	50–120% от 4 до 9,6 HP	2 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4
RAS-10HNPE	0,8	8	50–120% от 5 до 12 HP	1 × E-162SN4 + 2 × E-102SN4	50–120% от 5 до 12 HP	2 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4
RAS-12HNP	0,8	8	50-120% от 6 до 14,4HP	1 × E-162SN4 + 2 × E-102SN4	50–120% от 6 до 14,4HP	2 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4

(\*) Следуйте рекомендациям таблицы ниже для оптимизации баланса производительности внутренних блоков.

(\*\*) При использовании внутреннего блока кассетного типа RCI-FSN возможна только комбинация Моно.

(\*\*\*) При использовании мульти-комбинации и наличии в ней внутреннего блока RCI-FSN минимально возможный индекс производительности должен быть 1,5 HP.

## Ограничения

Для мультисистем с несколькими ВБ в том случае, если параметры системы близки к предельным значениям (большое расстояние между блоками, предельный перепад по высоте и т.д.), следует подбирать производительность внутреннего блока в соответствии с таблицей.

Внутренний блок максимальной производительности, л.с.	0,8	1,0	1,3	1,5	1,8	2,0	2,3	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
Внутренний блок минимальной производительности, л.с.	0,8				1,0			1,3	1,5	1,8	2,0	



3 внутренних блока							
Коллекторная схема				Линейная схема			
Комбинация		Разветвители		Комбинация		Разветвители	
Невозможно				Невозможно			
50–100% от 1,5 до 3 HP		MH-84AN1		50–100% от 1,5 до 3 HP		2 × E-102SN4	
50–120% от 2 до 4,8 HP		MH-84AN1		50–120% от 2 до 4,8 HP		2 × E-102SN4	
50–120% от 2,5 до 6,6 HP		MH-84AN1		50–120% от 2,5 до 6,6 HP		2 × E-102SN4	
50–120% от 3 до 7,2 HP		MH-84AN1		50–120% от 3 до 7,2 HP		2 × E-102SN4	
50–120% от 4 до 9,6 HP		MH-84AN1		50–120% от 4 до 9,6 HP		1 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	
50–120% от 5 до 12 HP		MH-84AN1		50–120% от 5 до 12 HP		1 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	
50–120% от 6 до 14,4 HP		MH-84AN1		50–120% от 6 до 14,4 HP		1 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	
5 внутренних блоков		6 внутренних блоков		7 внутренних блоков		8 внутренних блоков	
Линейная схема		Линейная схема		Линейная схема		Линейная схема	
Комбинация	Разветвители	Комбинация	Разветвители	Комбинация	Разветвители	Комбинация	Разветвители
Невозможно		Невозможно		Невозможно		Невозможно	
Невозможно		Невозможно		Невозможно		Невозможно	
Невозможно		Невозможно		Невозможно		Невозможно	
50–100% от 2 до 4 HP	4 × E 102SN4	Невозможно		Невозможно		Невозможно	
50–100% от 2,5 до 5 HP	4 × E 102SN4	50–100% от 2,5 до 5 HP	5 × E102SN4	Невозможно		Невозможно	
50–100% от 3 до 6 HP	4 × E 102SN4	50–100% от 3 до 6 HP	5 × E102SN4	Невозможно		Невозможно	
50–100% от 4 до 8 HP	3 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 4 до 8 HP	4 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 4 до 8 HP	5 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 4 до 8 HP	6 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4
50–100% от 5 до 10 HP	3 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 5 до 10 HP	4 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 5 до 10 HP	5 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 5 до 10 HP	6 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4
50–100% от 6 до 12 HP	3 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 6 до 12 HP	4 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 6 до 12 HP	5 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4	50–100% от 6 до 12 HP	6 × E-162SN4 + 1 × E-102SN4

## Подбор трубопроводов

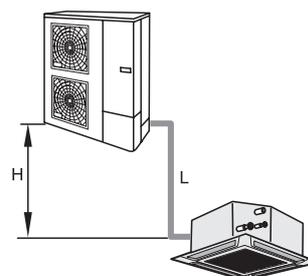
Комбинации MOMO, TWIN, TRIPLE, DOUBLE TWIN

Наружный блок		2 HP	2,5 HP	3 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP
Максимальная длина трубопровода от наружного блока до дальнего внутреннего блока	Физическая длина (L1)	50			75			100	
	Эквивалентная длина (EL)	70			95			125	
Максимальная суммарная длина участков	2 внутренних блока (A + B + C)	50	60	85			100	115	
	3 внутренних блока (A + B + C + D)	—			95			100	130
	4 внутренних блока (B + D, B + E, C + F, C + G)	—			95			100	145
Максимальная длина трубопровода от наружного блока до дальнего внутреннего блока	2-3 внутренних блока (B, C, D)	10			15			15	
	4 внутренних блока (B + D, B + E, C + F, C + G)	—			10			15	
Длина магистрального трубопровода (A)		A > B, C, D, E, F, G							
Максимальный перепад высот наружный блок/внутренний блок	Наружный блок выше	30							
	Наружный блок ниже	20							
Максимальный перепад высот между внутренними блоками		3			10				
Максимальный перепад между разветвителем и внутренним блоком		3							
$(B-C)/(B-D)/(C-D)/(C+G)-(B+E)/(C+G)-(B+D)/(C+F)-(B+E)/(C+F)-(B+D)$		< 8							

## Подбор трубопроводов и разветвителей

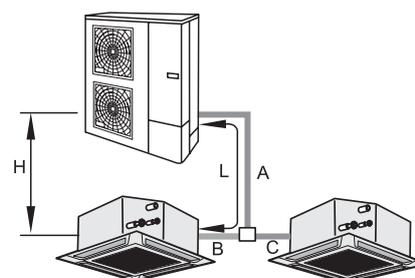
Система MONO

Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (L)	
	Газ	Жидкость
2/2,5	∅12,70	∅6,35
3/4/5/6	∅15,88	∅9,52
8	∅25,40	∅9,52
10/12	∅25,40	∅12,70



Система TWIN

Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (A)		Разветвитель
	Газ	Жидкость	
2/2,5	∅12,70	∅6,35	TW-22AN-(E-102SN4)
3	∅15,88	∅9,52	E-102SN4
4	∅15,88	∅9,52	E-102SN4
5/6	∅15,88	∅9,52	E-102SN4
8	∅25,40	∅9,52 <sup>(1)</sup>	TW-102AN-(E-162SN4)
10/12	∅25,40	∅12,70	TW-102AN-(E-162SN4)



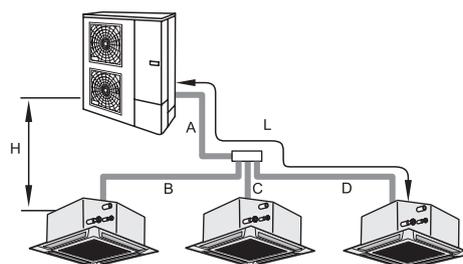
Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (B, C)	
	Газ	Жидкость
≤ 1,5	∅12,70	∅6,35
1,8/2,0	∅15,88	∅6,35
≥ 2,3	∅15,88	∅9,52

<sup>(1)</sup> Если длина трубопровода больше 70 м, то выбираем жидкостную трубу ∅12,7 мм (наружный блок 8 HP).

Система TRIPLE

Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (A)		Разветвитель
	Газ	Жидкость	
4/5/6	∅15,88	∅9,52	MH-84AN1
8	∅25,40	∅9,52 <sup>(1)</sup>	MH-84AN1
10/12	∅25,40	∅12,70	MH-84AN1

Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (B, C, D)	
	Газ	Жидкость
≤ 1,5	∅12,70	∅6,35
1,8/2,0	∅15,88	∅6,35
≥ 2,3	∅15,88	∅9,52



<sup>(1)</sup> Если длина трубопровода больше 70 м, то выбираем жидкостную трубу ∅12,7 мм (наружный блок 8 HP).



## Система DOUBLE TWIN

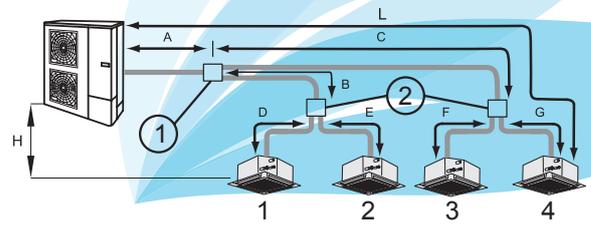
Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (A)		Разветвитель 1
	Газ	Жидкость	
4/5/6	∅15,88	∅9,52	E-102SN4
8	∅25,40	∅9,52 <sup>(1)</sup>	E-102SN4
10/12	∅25,40	∅12,70	E-102SN4

Суммарная производительность внутренних блоков 1+2 и 3+4	Участок трубопровода (B, C)		Разветвитель 2
	Газ	Жидкость	
≤ 1,5	∅12,70	∅6,35	E-102SN4
1,8/2,0	∅15,88	∅6,35	E-102SN4
≥ 2,3	∅15,88	∅9,52	E-102SN4

Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (D, E, F, G)	
	Газ	Жидкость
≤ 1,5	∅12,70	∅6,35
1,8/2,0	∅15,88	∅6,35
≥ 2,3	∅15,88	∅9,52



<sup>(1)</sup> Если длина трубопровода больше 70 м, то выбираем жидкостную трубу ∅12,7 мм (наружный блок 8 HP).

### Последовательная схема

## Подбор трубопроводов

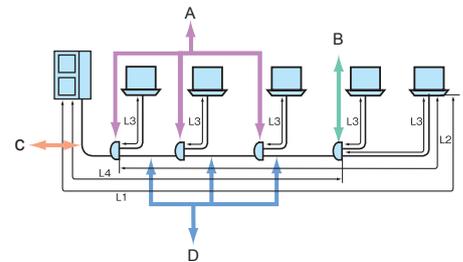
Наружный блок		3 HP	4 HP	5 HP	6 HP	8 HP	10 HP	12 HP	
Максимальная длина трубопровода от наружного блока до дальнего внутреннего блока	Физическая длина (L1)	50		75			100		
	Эквивалентная длина (EL)	70		95			125		
Максимальная длина трубопровода от первого разветвителя до дальнего внутреннего блока (L2)		20		30			40		
Максимальная длина трубопровода между разветвителем и внутренним блоком (L3)			10				15		
Максимальная суммарная длина трубопровода L4 + (L31 + L32 + L33...)		60		95		100	145		
Максимальный перепад высот наружный блок / внутренний блок	Наружный блок выше	30							
	Наружный блок ниже	20							
Максимальный перепад высот между внутренними блоками		10							
Максимальный перепад высот	Разветвитель / внутренний блок (2, 3 и 4 внутренних блоков)	3							
	Разветвитель / разветвитель (4 внутренних блоков)	3							

## Подбор трубопроводов и разветвителей

Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (C, D) (L4)		Разветвитель A	Разветвитель B
	Газ	Жидкость		
3/4/5/6	∅15,88	∅9,52	E-102SN4	E-102SN4
8	∅25,40	∅9,52 <sup>(1)</sup>	E-162SN4	E-102SN4
10/12	∅25,40	∅12,70	E-162SN4	E-102SN4

Мощность наружного блока, HP	Участок трубопровода (L3)	
	Газ	Жидкость
≤ 1,5	∅12,70	∅6,35
1,8/2,0	∅15,88	∅6,35
≥ 2,3	∅15,88	∅9,52



<sup>(1)</sup> Если длина трубопровода больше 70 м, то выбираем жидкостную трубу ∅12,7 мм (наружный блок 8 HP).