

PQRY-P YLM

СЕРИЯ WR2

CITY MULTI

22,4–101,0 кВт (ОХЛАЖДЕНИЕ-НАГРЕВ)



PQRY-P200YLM-A1
PQRY-P250YLM-A1
PQRY-P300YLM-A1

PQRY-P350YLM-A1
PQRY-P400YLM-A1
PQRY-P450YLM-A1
PQRY-P500YLM-A1
PQRY-P550YLM-A1
PQRY-P600YLM-A1

PQRY-P700YSLM-A1
PQRY-P750YSLM-A1
PQRY-P800YSLM-A1
PQRY-P850YSLM-A1
PQRY-P900YSLM-A1

ОПИСАНИЕ

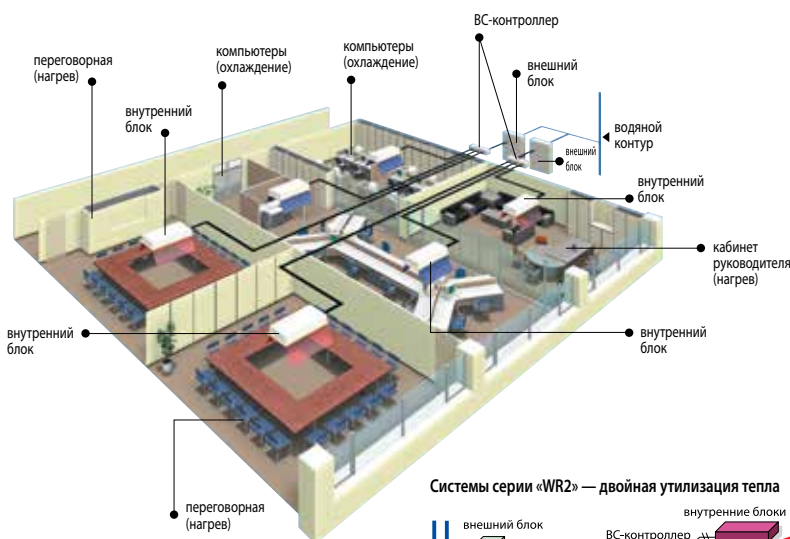
Компрессорно-конденсаторные агрегаты с водяным контуром серий «WY» и «WR2» являются альтернативой традиционным наружным блокам с воздушным теплообменником. Они имеют небольшие размеры и располагаются внутри зданий. Применение водяного контура в мультizonальных VRF-системах позволяет объединить достоинства водяных и фреоновых систем.

- Температура и расход теплоносителя (воды), подводимого к фреоновому теплообменнику, могут быть оптимизированы для достижения максимальной эффективности холодильного цикла.
- Компрессорно-конденсаторные агрегаты с водяным контуром могут располагаться в непосредственной близости от внутренних блоков, например, поэтажно в высотном здании. Это позволяет минимизировать падение производительности системы, связанное с длиной трубопроводов хладагента.
- Отсутствует прямой теплообмен между контуром хладагента и наружным воздухом, а промежуточный контур теплоносителя вносит дополнительную степень свободы при управлении параметрами системы. Это может быть использовано при необходимости круглогодичного охлаждения объектов.
- За счет организации водяного контура снимаются ограничения на расстояние и перепад высот между внутренними блоками мультizonальной системы и наружными приборами (градирнями). Это важно для высотных строений и крупных комплексов зданий.
- Если контур теплоносителя объединяет несколько компрессорно-конденсаторных агрегатов, то создается возможность утилизации тепла для нагрева помещений от систем, работающих в режиме охлаждения. Например, в офисном здании тепло от технологических помещений: серверных, горячих цехов столовых и т.п. — будет использовано для нагрева воздуха в офисах.

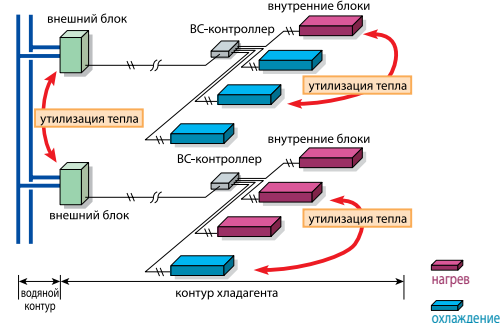
Системы серии WR2 имеют два дополнительных преимущества относительно серии WY. Первое — это полная независимость пользователей и возможность одновременной работы внутренних блоков в режимах охлаждения и нагрева. Второе — максимальная эффективность за счет двух контуров утилизации тепла: контура хладагента в рамках каждой системы и контура теплоносителя, объединяющего несколько систем.

Обязательным компонентом системы WR2 является ВС-контроллер или WCB-контроллер.

Блоки повышенной энергоэффективности PQRY-P400YSLM-A1
PQRY-P450YSLM-A1
PQRY-P500YSLM-A1
PQRY-P550YSLM-A1
PQRY-P600YSLM-A1



Системы серии «WR2» — двойная утилизация тепла



Трубопроводы хладагента

Серия «WR2»: PQRY-P200~300YLM-A

| Длина магистрали хладагента | |
|---|------------------|
| Суммарная длина ¹ | 300 ~ 550 м |
| Макс. от ККА ² до внутреннего | 165 (190 эквив.) |
| От ВС-контроллера до внутреннего блока ³ | 40 ~ 60 м |
| От ККА до ВС-контроллера | 110 м |
| Перепад высот между приборами | |
| ККА выше внутренних приборов (макс.) | 50 м |
| ККА ниже внутренних приборов (макс.) | 40 м |
| Между внутренними блоками ⁴ | 15 (10) м |

¹ При уменьшении длины магистрали хладагента на участке от ККА до ВС-контроллера суммарная длина магистрали может быть увеличена.

² ККА — компрессорно-конденсаторный агрегат (внешний блок).

³ Если ВС-контроллер и внутренние блоки находятся на одном уровне, то расстояние между ними может быть увеличено до 60 м.

⁴ Для блоков типоразмера P200 и P250 перепад не должен превышать 10 м.

Серия «WR2»: PQRY-P350~600YLM-A PQRY-P400~900YSLM-A

| Длина магистрали хладагента | |
|---|------------------|
| Суммарная длина ¹ | 500 ~ 750 м |
| Макс. от ККА ² до внутреннего | 165 (190 эквив.) |
| От ВС-контроллера до внутреннего блока ³ | 40 ~ 60 м |
| От ККА до ВС-контроллера | 110 м |
| Перепад высот между приборами | |
| ККА выше внутренних приборов (макс.) | 50 м |
| ККА ниже внутренних приборов (макс.) | 40 м |
| Между внутренними блоками ⁴ | 15 (10) м |

Примечания:

1. Для работы компрессорно-конденсаторного агрегата при температуре теплоносителя от -5°C до $+10^{\circ}\text{C}$ необходимо установить специальный DIP-переключатель на плате управления агрегата в положение ON (перед включением электропитания).
2. При температуре теплоносителя от -5°C до $+10^{\circ}\text{C}$ в теплоноситель необходимо добавить антифриз. Допускается применение этиленгликоля или пропиленгликоля.
3. Компрессорно-конденсаторный агрегат должен быть установлен в помещении, в котором температура воздуха не превышает 40°C , а относительная влажность — 80%.

| Параметр / Модель | | PQRY-P200YLM-A1 | PQRY-P250YLM-A1 | PQRY-P300YLM-A1 | PQRY-P350YLM-A1 | PQRY-P400YLM-A1 | PQRY-P450YLM-A1 | PQRY-P500YLM-A1 | PQRY-P550YLM-A1 | PQRY-P600YLM-A1 | |
|--|---|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| Электроснабжение | | 380 В, 3 фазы, 50 Гц | | | | | | | | | |
| Охлаждение | Производительность | кВт | 22,4 | 28,0 | 33,5 | 40,0 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 3,71 | 4,90 | 6,04 | 7,14 | 8,03 | 9,29 | 11,17 | 12,54 | 14,49 |
| | Рабочий ток | А | 6,2 | 8,2 | 10,1 | 12,0 | 13,5 | 15,6 | 18,8 | 21,1 | 24,4 |
| | Коэффициент производительности EER | | 6,03 | 5,71 | 5,54 | 5,60 | 5,60 | 5,38 | 5,01 | 5,02 | 4,76 |
| | Диапазон температур теплоносителя | °C | -5 ~ +45°C | | | | | | | | |
| Нагрев | Производительность | кВт | 25,0 | 31,5 | 37,5 | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 3,97 | 5,08 | 6,25 | 7,53 | 8,37 | 9,79 | 11,43 | 12,27 | 14,51 |
| | Рабочий ток | А | 6,7 | 8,5 | 10,5 | 12,7 | 14,1 | 16,5 | 19,2 | 20,7 | 24,4 |
| | Коэффициент производительности COP | | 6,29 | 6,20 | 6,00 | 5,97 | 5,97 | 5,72 | 5,51 | 5,62 | 5,27 |
| | Диапазон температур теплоносителя | °C | -5 ~ +45°C | | | | | | | | |
| Номинальный расход теплоносителя | м³/час | 5,76 | 5,76 | 5,76 | 7,20 | 7,20 | 7,20 | 7,20 | 11,52 | 11,52 | |
| Диапазон расхода теплоносителя | м³/час | 3,0 ~ 7,2 | 3,0 ~ 7,2 | 3,0 ~ 7,2 | 4,5 ~ 11,6 | 4,5 ~ 11,6 | 4,5 ~ 11,6 | 4,5 ~ 11,6 | 6,0 ~ 14,4 | 6,0 ~ 14,4 | |
| Падение давления | кПа | 24 | 24 | 24 | 44 | 44 | 44 | 44 | 45 | 45 | |
| Максимальное давление воды | МПа | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Индекс установочной мощности внутренних блоков | 50 ~ 150% от индекса мощности компрессорно-конденсаторного блока | | | | | | | | | | |
| Типоразмеры внутренних блоков | | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | |
| Количество внутренних блоков | | 1 ~ 20 | 1 ~ 25 | 1 ~ 30 | 1 ~ 35 | 1 ~ 40 | 1 ~ 45 | 1 ~ 50 | 2 ~ 50 | 2 ~ 50 | |
| Уровень звукового давления | дБ(А) | 46 | 48 | 54 | 52 | 52 | 54 | 54 | 56,5 | 56,5 | |
| Уровень звуковой мощности | дБ(А) | 60 | 62 | 68 | 66 | 66 | 70 | 70,5 | 71,5 | 73 | |
| Размеры (В x Ш x Г) | мм | 1100x880x550 | | | | | 1450x880x550 | | | | |
| Вес | кг | 172 | 172 | 172 | 216 | 216 | 216 | 216 | 246 | 246 | |
| Завод (страна) | MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION AIR-CONDITIONING & REFRIGERATION SYSTEMS WORKS (Япония) | | | | | | | | | | |

| Параметр / Модель | | PQRY-P700YSLM-A1 | PQRY-P750YSLM-A1 | PQRY-P800YSLM-A1 | PQRY-P850YSLM-A1 | PQRY-P900YSLM-A1 | |
|--|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------|
| Модель состоит из модулей | | PQRY-P350YLM-A1 PQRY-P350YLM-A1 | PQRY-P350YLM-A1 PQRY-P400YLM-A1 | PQRY-P400YLM-A1 PQRY-P400YLM-A1 | PQRY-P400YLM-A1 PQRY-P450YLM-A1 | PQRY-P450YLM-A1 PQRY-P450YLM-A1 | |
| Комплект для объединения модулей | | CMY-Q200CBK | CMY-Q200CBK | CMY-Q200CBK | CMY-Q200CBK | CMY-Q200CBK | |
| Электроснабжение | | 380 В, 3 фазы, 50 Гц | | | | | |
| Охлаждение | Производительность | кВт | 80,0 | 85,0 | 90,0 | 101,0 | |
| | Потребляемая мощность | кВт | 14,73 | 15,64 | 16,57 | 18,03 | 19,38 |
| | Рабочий ток | А | 24,8 | 26,4 | 27,9 | 30,4 | 32,7 |
| | Коэффициент производительности EER | | 5,43 | 5,43 | 5,43 | 5,32 | 5,21 |
| | Диапазон температур теплоносителя | °C | -5 ~ +45°C | | | | |
| Нагрев | Производительность | кВт | 88,0 | 95,0 | 100,0 | 108,0 | 113,0 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 14,73 | 15,90 | 16,75 | 18,49 | 19,74 |
| | Рабочий ток | А | 24,8 | 26,8 | 28,2 | 31,2 | 33,3 |
| | Коэффициент производительности COP | | 5,97 | 5,97 | 5,97 | 5,84 | 5,72 |
| | Диапазон температур теплоносителя | °C | -5 ~ +45°C | | | | |
| Номинальный расход теплоносителя | м³/час | 7,2+7,2 | 7,2+7,2 | 7,2+7,2 | 7,2+7,2 | 7,2+7,2 | |
| Диапазон расхода теплоносителя | м³/час | 4,5+4,5 ~ 11,6+11,6 | 4,5+4,5 ~ 11,6+11,6 | 4,5+4,5 ~ 11,6+11,6 | 4,5+4,5 ~ 11,6+11,6 | 4,5+4,5 ~ 11,6+11,6 | |
| Падение давления | кПа | 44/44 | 44/44 | 44/44 | 44/44 | 44/44 | |
| Максимальное давление воды | МПа | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Индекс установочной мощности внутренних блоков | 50 ~ 150% от индекса мощности компрессорно-конденсаторного блока | | | | | | |
| Типоразмеры внутренних блоков | | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | |
| Количество внутренних блоков | | 2 ~ 50 | 2 ~ 50 | 2 ~ 50 | 2 ~ 50 | 2 ~ 50 | |
| Уровень звукового давления | дБ(А) | 55 | 55 | 55 | 56 | 57 | |
| Уровень звуковой мощности | дБ(А) | 69 | 69 | 69 | 71,5 | 73 | |
| Размеры (В x Ш x Г) | мм | 1450x880x550 1450x880x550 | 1450x880x550 1450x880x550 | 1450x880x550 1450x880x550 | 1450x880x550 1450x880x550 | 1450x880x550 1450x880x550 | |
| Вес | кг | 432 | 432 | 432 | 432 | 432 | |



Комбинации модулей повышенной энергоэффективности

| Параметр / Модель | | PQRY-P400YSLM-A1 | PQRY-P450YSLM-A1 | PQRY-P500YSLM-A1 | PQRY-P550YSLM-A1 | PQRY-P600YSLM-A1 | |
|--|--|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------|
| Модель состоит из модулей | | PQRY-P200YLM-A1 PQRY-P200YLM-A1 | PQRY-P200YLM-A1 PQRY-P250YLM-A1 | PQRY-P250YLM-A1 PQRY-P250YLM-A1 | PQRY-P250YLM-A1 PQRY-P300YLM-A1 | PQRY-P300YLM-A1 PQRY-P300YLM-A1 | |
| Комплект для объединения модулей | | CMY-Q100CBK2 | CMY-Q100CBK2 | CMY-Q100CBK2 | CMY-Q100CBK2 | CMY-Q100CBK2 | |
| Электроснабжение | | 380 В, 3 фазы, 50 Гц | | | | | |
| Охлаждение | Производительность | кВт | 45,0 | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 7,70 | 8,78 | 10,12 | 11,55 | 12,84 |
| | Рабочий ток | А | 12,9 | 14,8 | 17,0 | 19,4 | 21,6 |
| | Коэффициент производительности EER | | 5,84 | 5,69 | 5,53 | 5,45 | 5,37 |
| | Диапазон температур теплоносителя | °C | -5 ~ +45°C | | | | |
| Нагрев | Производительность | кВт | 50,0 | 56,0 | 63,0 | 69,0 | 76,5 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 7,94 | 8,97 | 10,16 | 11,31 | 12,75 |
| | Рабочий ток | А | 13,4 | 15,1 | 17,1 | 19,0 | 21,5 |
| | Коэффициент производительности COP | | 6,29 | 6,24 | 6,20 | 6,10 | 6,00 |
| | Диапазон температур теплоносителя | °C | -5 ~ +45°C | | | | |
| Номинальный расход теплоносителя | м³/час | 5,76+5,76 | 5,76+5,76 | 5,76+5,76 | 5,76+5,76 | 5,76+5,76 | |
| Диапазон расхода теплоносителя | м³/час | 3,0+3,0 ~ 7,2+7,2 | 3,0+3,0 ~ 7,2+7,2 | 3,0+3,0 ~ 7,2+7,2 | 3,0+3,0 ~ 7,2+7,2 | 3,0+3,0 ~ 7,2+7,2 | |
| Падение давления | кПа | 24/24 | 24/24 | 24/24 | 24/24 | 24/24 | |
| Максимальное давление воды | МПа | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | |
| Индекс установочной мощности внутренних блоков | 50 ~ 150% от индекса мощности компрессорно-конденсаторного блока | | | | | | |
| Типоразмеры внутренних блоков | | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | P15 ~ P250 | |
| Количество внутренних блоков | | 1 ~ 40 | 1 ~ 45 | 1 ~ 50 | 2 ~ 50 | 2 ~ 50 | |
| Уровень звукового давления | дБ(А) | 49 | 50 | 51 | 55 | 57 | |
| Уровень звуковой мощности | дБ(А) | 63 | 64 | 65 | 69 | 71 | |
| Размеры (В x Ш x Г) | мм | 1100x880x550 1100x880x550 | 1100x880x550 1100x880x550 | 1100x880x550 1100x880x550 | 1100x880x550 1100x880x550 | 1100x880x550 1100x880x550 | |
| Вес | кг | 344 | 344 | 344 | 344 | 344 | |

