

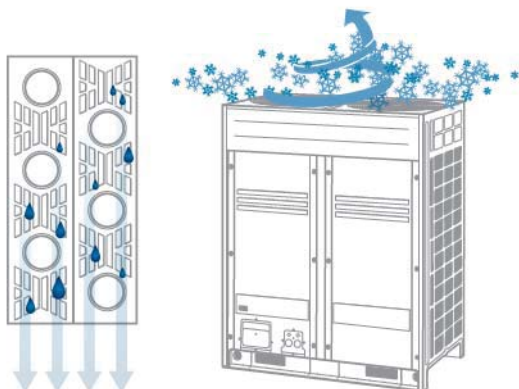
серия *Universo*  
Универсо

«READY FOR COLD WEATHER»  
/Готов к холодному климату/

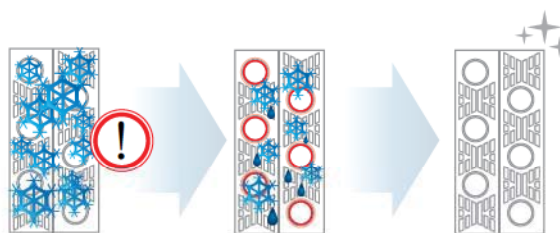


VRF-системы UNIVERSO, поставляемые в Россию, полностью подготовлены для работы при отрицательных температурах. Для этого реализован целый комплекс мер, гарантирующий стабильную работу системы в таких условиях:

- Новая форма теплообменника X-CROSS уменьшает его аэродинамическое сопротивление и препятствует обмерзанию в режиме обогрева.



- Функция «Автоматическая очистка от снега» не допускает скопление снега на блоке, тем самым предохраняет вентиляторы от заклинивания и выхода из строя. (Функция доступна при работе системы на обогрев при отрицательных температурах, и если система находится в режиме ожидания.)
- В блоках применяются высоконапорные вентиляторы, что позволяет размещать их на технических этажах или помещениях с дежурным отоплением, обеспечивая тем самым круглогодичную работу системы.
- Система оттайки теплообменника Intelligent Defrost включается только тогда, когда это необходимо, а не по таймеру. Таким образом, колебания температуры внутри помещения сводятся к минимуму.



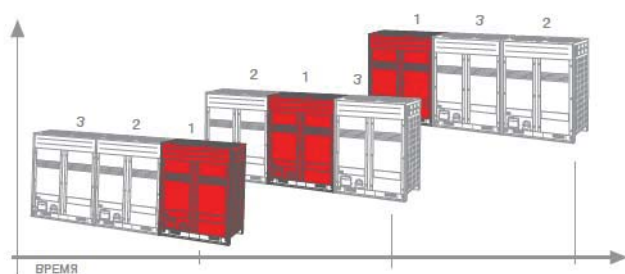
- Диапазон рабочих температур расширен:
  - от -5 °C до +50 °C в режиме охлаждения.
  - от -20 °C до +28 °C при использовании системы на обогрев.

## PERFECT AUTOCONTROL

/Совершенная система управления, контроля и самодиагностики/

### Ротация внешних блоков

Функция ротации ведущего внешнего блока обеспечивает равномерную нагрузку на систему из нескольких агрегатов. Принцип ротации увеличивает срок службы системы.

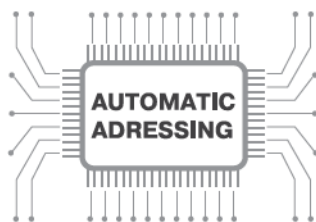


### Резервирование

Система из нескольких наружных блоков продолжает функционировать даже при выходе из строя компрессора или блока. Это позволяет избежать того, что здание останется без холода или тепла, пока будет производиться ремонт блока.

### Автоматическая адресация внутренних блоков с ручной корректировкой

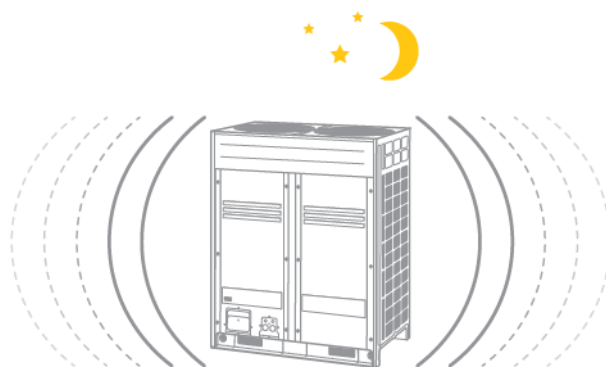
Функция автоматической адресации позволяет избежать ошибок установки адреса внутреннего блока, связанных с неправильным положением DIP-переключателей, что существенно ускоряет процесс наладки и запуска системы. Также предусмотрена возможность проставления адреса блока вручную с беспроводного пульта управления. Выбор способа адресации легко изменить переключателем на наружном блоке.



В качестве сигнального кабеля используется двухжильная экранированная витая пара с соблюдением полярности подключения.

### Ночной режим работы

Система предусматривает Ночной режим работы, при котором уровень шума наружных блоков снижается на 10 дБ (А). Данная функция может быть легко активирована пользователем по желанию и актуальна при круглосуточной эксплуатации здания.



### Система самодиагностики и контроля состояния

VRF-системы ROYAL Clima UNIVERSO позволяют контролировать все основные компоненты блока: компрессоры, датчики, электронные клапаны и отображать их состояние в режиме реального времени с помощью специального приложения, устанавливаемого на ПК.

Подключение системы к ПК осуществляется с помощью конвертера USB-RS485. Так же возможна интеграция в системы LON Works и BAC Net с помощью шлюзов.

