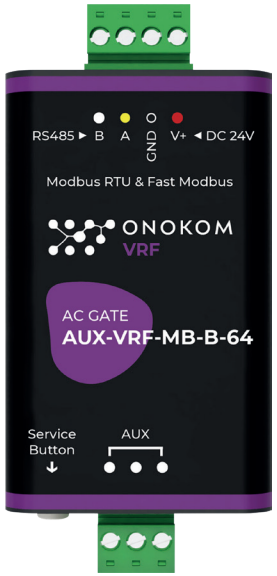
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ONOKOM

Производитель: ООО «ОНОКОМ»
ИНН 5029286337, ОГРН 1245000065375
196158, Россия, Санкт-Петербург, Московское шоссе, д.25, к.1, офис 517

**Шлюз для управления и диспетчеризации
64 внутренними блоками VRF систем кондиционирования
AUX по ModBus RTU протоколу**



QR код страницы устройства

Модель: AUX-VRF-MB-B-64
Артикул: OK-AC-V-AUX-VRF-MB-B-64-C

СДЕЛАНО В РОССИИ

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

Шлюз предназначен для управления и диспетчеризации полупромышленных и мультисплит систем кондиционирования AUX по ModBus RTU протоколу.

2. Технические характеристики

Интерфейс	RS485
Изоляция интерфейса	Гальванически развязанный
Протокол	Modbus RTU + Fast Modbus (быстрый модбас), адрес задается программно, заводские настройки указаны на наклейке
Размер шлюза	60x36x15 мм (ДхШхВ) без клеммы 70x36x15 мм (ДхШхВ) с клеммой
Питание (рекомендуемое)	DC 24В
Питание (допустимое)	DC 9-28В
Скорость работы	9600 (по умолчанию), 19200, 38400, 57600, 115200
Количество стоповых бит	2
Бит четности	Нет (N)
Потребление	Макс. 1 Вт
Тип соединения шины и питания	Винтовой клеммник
Рекомендуемое сечение провода с НШВИ	0.35 – 1 мм2 — одинарные, 0.35 – 0.5 мм2 — сдвоенные провода
Момент затяжки винтов	0.2 Н·м
Режим работы	Непрерывный
Температура эксплуатации	От 0 до +40 °C
Гарантийный срок	6 лет
Степень защиты	IP30
Масса (с коробкой)	85 г
Комплект	Коробка, устройство, кабель для кондиционера

3. Комплектация

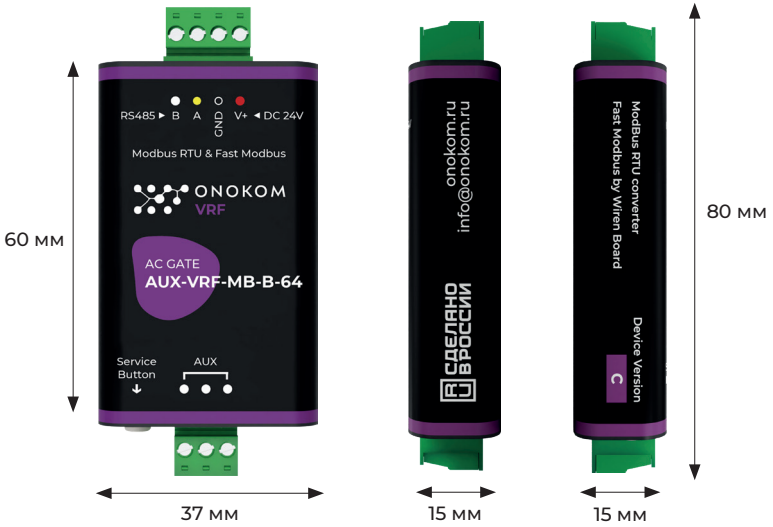
Ниже представлено схематичное изображение комплекта поставки шлюза для управления кондиционером

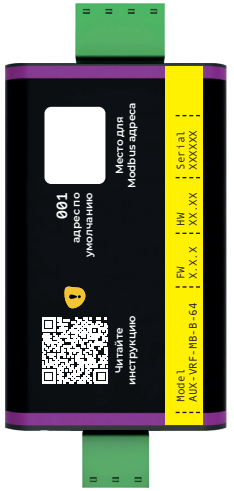
Коробка

Шлюз

Интерфейсный кабель

4. Размеры и внешний вид





Serial
Серийный номер устройства

HW (Hardware)
Версия платы управления

Firmware
Версия прошивки устройства

Model
Модель устройства

5. Инструкция по безопасности

- Для правильной и качественной установки настоятельно рекомендуется воспользоваться услугами квалифицированных специалистов.
- Необходимо обеспечить достаточную изоляцию между сетевым (или дополнительным) напряжением и шиной RS485.
- Беречь от воды (в том числе от образования конденсата на устройстве), не накрывать тканью, бумагой и другими материалами во время работы.

6. Инструкция по монтажу:

- перед подключением обесточьте кондиционер и устройство;
- убедитесь в правильности подключения перед подачей питания;
- подсоедините устройство к разъему кондиционера A B;
- соблюдайте рекомендуемый уровень питания (24В) для работы устройства;
- подключите устройство по шине RS485 к контроллеру автоматизации и выполните его настройку;
- убедитесь что шина к устройству приходит по двум витым, а не раздельным проводникам.

7. Устранение неполадок

1. Проверьте правильность подключения интерфейсного кабеля в разъем кондиционера:
- разъем плотно вставлен в плату управления кондиционером;
- разъем плотно вставлен в шлюз;
- разъем не выломан;
- проводники интерфейсного кабеля входят в разъем с одной и с другой стороны интерфейсного кабеля.
2. Проверьте корректность подачи питания на шлюз. При необходимости замерьте питания на клемме.
3. Проверьте корректность подключения проводников A и B шины RS485, как на шлюзе так и на контроллере управления.
4. Проверьте, что клемма RS485 плотно вставлена в шлюз.
5. Убедитесь, что используется правильный кабель для подключения шины RS485.

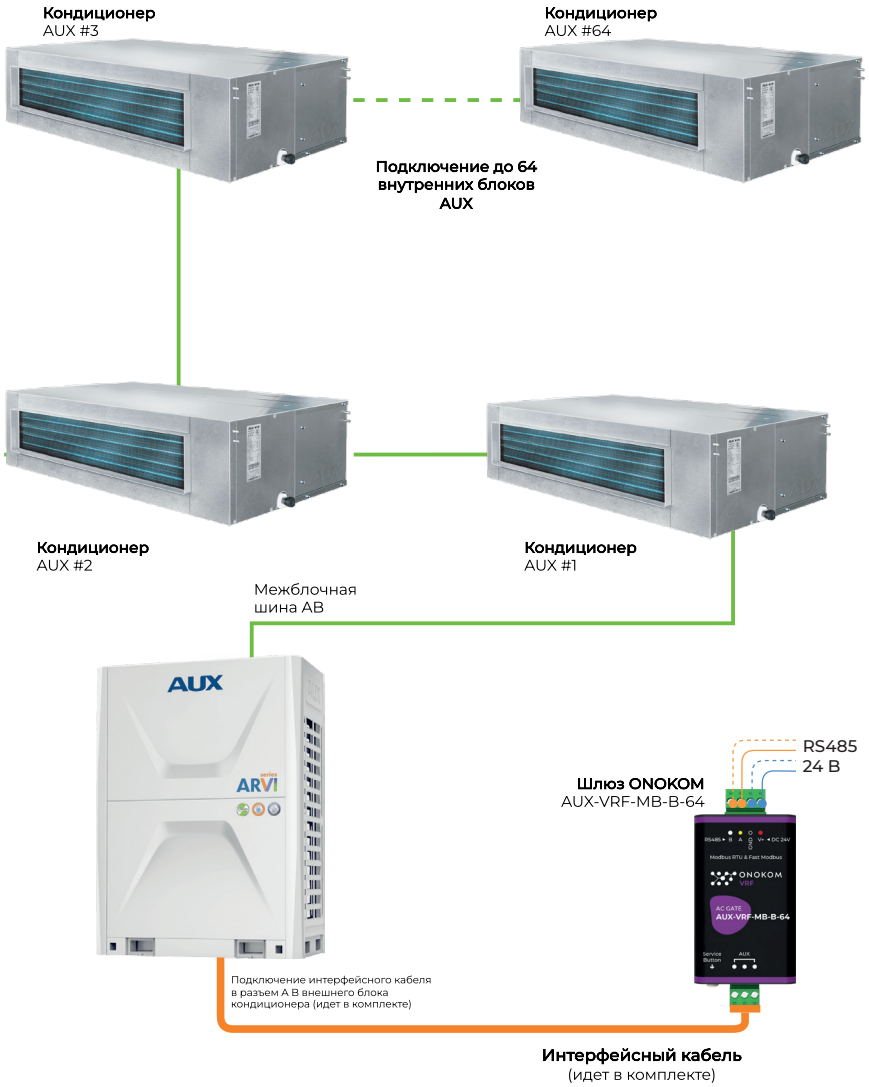
8. Конструкция устройства

Разъем RS485
Питание + Управление

Кнопка - светодиод
Выполняет серивисные и функции индикации

Подключение кондиционера
Разъем предназначен для подключения кондиционера

9. Схема подключения



10. Карта регистров устройства

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Coil регистры						
10000 + 100*N + 1		Coil	RW	Bool	**Состояние кондиционера**	0 - Отключен 1 - Включен
10000 + 100*N + 20		Coil	R	Bool	**Внутренний блок на связи**	0 - Нет 1 - Да

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec		Тип	Доступ	Формат		
Holding регистры						
10000 + 100*N + 1		Holding	RW	UInt16	**Режим работы**	1 – Нагрев 2 – Охлаждение 3 – Автоматический 4 – Осушение 5 - Вентиляция
10000 + 100*N + 2		Holding	RW	UInt16	**Состояние и режим** Данный регистр помогает интегрировать в системы, где отключение управляется тем же регистром, что режим. Например, Sprut.Hub.	0 – Выключен 1 – Нагрев 2 – Охлаждение 3 – Автоматический 4 – Осушение 5 - Вентиляция
10000+ 100*N + 3		Holding	RW	SInt16	**Температура воздуха в помещении °C** По умолчанию в этом регистре хрантится температура воздуха измеренная встроенным датчиком кондиционера. При записи в этот регистр температуры с внешнего датчика, значение будет возвращаться с поправкой, которая отображается в регистре 20.	-32768...32768 Для получения температуры, нужно умножить значение на 0.01. Например, 2560 это 25.6 °C

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Holding регистры						
10000 + 100*N + 5		Holding	RW	SInt16	**Целевая температура °C** Температура задается с точностью 1°C.	1600...3200 Для получения температуры, нужно умножить значение на 0.01. Например, 2500 это 25.0 °C
10000 + 100*N + 6		Holding	R	UInt16	**Состояние термостата**	0 – Простаивает 1 – Нагревает 2 – Охлаждает
10000 + 100*N + 7		Holding	RW	UInt16	**Скорость вентилятора**	0 – Авто 1 - Первая скорость 2 - Вторая скорость 3 - Третья скорость
10000 + 100*N + 8		Holding	RW	Uint16	**Расширенная скорость вентилятора** Данный регистр помогает интегрировать в системы, где для управления скоростью можно использовать только один регистр. Включение режимов тихий и турбо не меняет состояние скорости вентилятора (отображаемой на экране кондиционера и в Holding регистре №7)	0 – Авто 1 - Первая скорость 2 - Вторая скорость 3 - Третья скорость
10000 + 100*N + 15		Holding	RW	UInt16	**Режим работы (для Loxone)**	1 – Автоматический 2 – Нагрев 3 –Охлаждение 4 – Осушение 5 - Вентиляция

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Input регистры						
110		Holding	RW	SInt16	**Modbus скорость**	Для получения реальной скорости, нужно умножить значения из регистра на 100, для записи желаемого значения, необходимо разделить его на 100. 96 - 9600 192 - 19200 384 - 38400 576 - 57600 1152 - 115200
111		Holding	R	UInt16	**Настройка бита чётности порта RS-485**	0 — нет бита чётности (none) Другие не поддерживаются.
112		Holding	R	UInt16	**Количество стоп-битов порта RS-485**	2 Другие не поддерживаются.
128		Holding	RW	SInt16	**Modbus адрес устройтсва**	1...247
200 - 219		Holding	R	SInt16	**Аппаратная версия устройтсва**	
250 - 265		Holding	R	SInt16	**Програмная версия устройтсва**	

11. Список функций кондиционера

Конкретные функции могут отличаться в зависимости от модели и типа кондиционера.

Параметр шлюза	**Тип контрола**
Состояние	1 - Включен 0 - Выключен **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - переключатель
Режим	1 - Нагрев 2 - Охлаждение 3 - Автоматический 4 - Вентиляция 5- Осушение **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - диапазон
Состояние и режим. Параметр совмещающий в себе параметры: “Состояние” и “Режим” (Необходим для SprutHub)	0 - Кондиционер выключен 1 - Кондиционер включен Нагрев 2 - Кондиционер включен Охлаждение 3 - Кондиционер включен Автоматический 4 - Кондиционер включен Осущение 5 - Кондиционер включен Вентиляция **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - диапазон
Температура воздуха в помещении	Минимум - -20 Максимум - 50 **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - значение температуры
Температура воздуха на улице	Скрыто по умолчанию Минимум - -20 Максимум - 50 **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - значение температуры

Параметр шлюза	Тип контрола
Целевая температура Параметр в который мы будем передавать желаемую температуру	Минимум - 16 Максимум - 32 **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - диапазон
Состояние термостата	0 - Простаивает 1 - Нагревает 2 - Охлаждает **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - диапазон
Скорость вентилятора	0 - Автоматическая скорость 1 - Первая скорость 2 - Вторая скорость 3 - Третья скорость **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - диапазон
Скорость вентилятора расширенная	0 - Автоматическая скорость 1 - Режим тихий 2 - Первая скорость 3 - Вторая скорость 4 - Третья скорость **Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - диапазон
Коррекция температуры	**Параметр выводится в следующем виде:** Тип канала - значение

12. Условия хранения и транспортирования

Шлюзы для кондиционеров перевозят в крытых транспортных средствах любого вида согласно правилам перевозки грузов, действующим на каждом виде транспорта.

Шлюзы для кондиционеров должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых помещениях в условиях хранения по группе С ГОСТ 15150-69.

13. Утилизация

Утилизацию изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) проводить в порядке, установленным Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и т.д., принятыми в использование указанных законов.

14. Сведения о сертификации

Согласно:
Технического регламента Таможенного союза 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», Технического регламента Таможенного союза 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», Технического регламента Таможенного союза 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», Технического регламента Евразийского экономического союза 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» продукция не подлежит обязательному подтверждению соответствия в форме обязательной сертификации и декларирования на соответствие требованиям указанных выше документов.

15. Гарантии изготовителя (поставщика)
Гарантийный срок эксплуатации – 6 лет со дня продажи через розничную торговую сеть.

Гарантийный срок шлюза для кондиционера, а также срок его службы исчисляются со дня передачи товара потребителю. Если день передачи установить невозможно, эти сроки исчисляются со дня изготовления шлюза для кондиционера. Для установления вышеуказанных сроков может быть использован настоящий паспорт с отметками дат изготовления и продажи.

Гарантия не распространяется:
- на шлюзы для кондиционеров и их части со следами механических повреждений, следами жидкостей, гари, вскрытия;
- на шлюзы для кондиционеров вне полной комплектации;
- на шлюзы для кондиционеров, неисправность которых вызвана:
а) транспортными повреждениями, небрежным отношением, плохим уходом;
б) неправильным монтажом, ремонтом или установкой неквалифицированными специалистами;
в) независящими от производителя причинами (неправильное напряжение в шине, пожар, потоп и другие форсмажорные обстоятельства).

Гарантийная замена и ремонт производится по адресу Продавца.

16. Техническая поддержка
Для получения технической поддержки, позвоните по телефону 8 (812) 955-59-05, или напишите на почту info@onokom.ru

Адрес авторизованного сервисного центра:
г. Санкт-Петербург, Московское шоссе, д. 25, к.1, офис 517
Режим работы: Пн-Пт, 11:00 - 18:00

17. Отметки о сборке и проверке изделия

Дата сборки и проверки «___» _____ 20___ г.

Серийный номер изделия _____

Особые отметки _____

Место для штампа

Подпись контролера ОТК _____

18. Отметки о продаже изделия
Внешний вид и комплектация проверяются в момент покупки

Модель: **AUX-VRF-MB-B-64**

Мне предоставлена вся информация о приобретенном товаре. Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с гарантийными условиями, инструкциями по монтажу, обслуживанию и уходу за изделием ознакомлен.

Фирма-продавец _____

Подпись продавца _____

Дата продажи «___» _____ 20___ г.

Место для штампа

Подпись покупателя _____

19. Контакты производителя
Сайт: onokom.ru
Почта: info@onokom.ru
Телефон: 8 (812) 955-59-05

Адрес: г. Санкт-Петербург, Московское шоссе, д. 25, к.1, офис 517
Режим работы: Пн-Пт, 11:00 - 18:00