

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



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



QR код
страницы
устройства

**Шлюз для управления системами
кондиционирования TCL по ModBus RTU протоколу**

Модель: TCL-3-MB-B
Артикул: ОК-АС-Р-TCL-3-MB-B-С



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

Шлюз предназначен для управления и диспетчеризации систем кондиционирования TCL 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
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 клемник
Рекомендуемое сечение провода с НШВИ	0.35 – 1 мм ² — одинарные 0.35 – 0.5 мм ² — сдвоенные провода
Момент затяжки винтов	0.2 Н·м
Режим работы	Непрерывный
Температура эксплуатации	От 0 до +40 °С
Степень защиты	IP30
Масса (с коробкой)	85 г
Комплект	Коробка, устройство, кабель для кондиционера

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

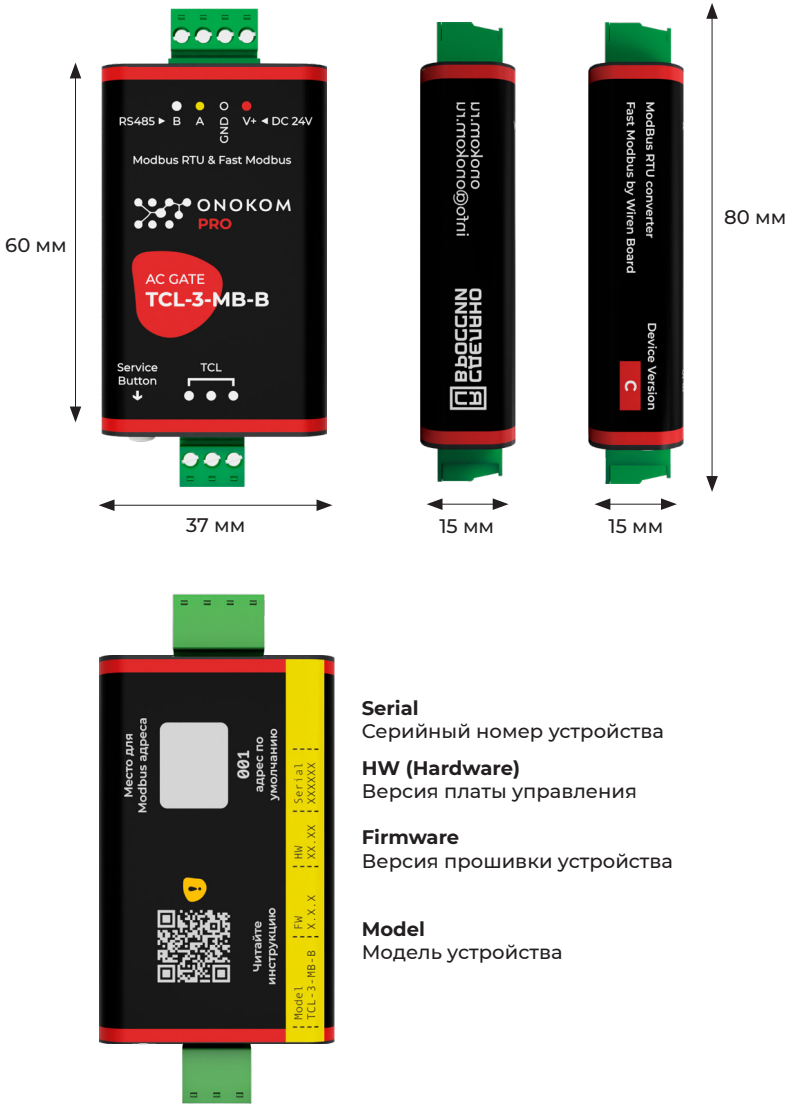
3. Комплектация

Ниже представлено схематичное изображение комплекта поставки шлюза для управления кондиционером



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

4. Размеры и внешний вид



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

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 CN13. Проводники A, B, GND на кабеле и разъеме кондиционера подписаны
- соблюдайте рекомендуемый уровень питания (24В) для работы устройства
- убедитесь что шина к устройству приходит по двум витым, а не отдельным 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.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

8. Конструкция устройства



9. Схема подключения



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

10. Карта регистров устройства

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Coil регистры						
1	0x0001	Coil	RW	Bool	Состояние кондиционера	0 - Отключен 1 - Включен
2	0x0002	Coil	RW	Bool	Подсветка экрана	0 - Отключена 1 - Включена
4	0x0004	Coil	RW	Bool	Режим Тихий	0 - Отключен 1 - Включен
6	0x0006	Coil	RW	Bool	Режим Эко	0 - Отключен 1 - Включен
7	0x0007	Coil	RW	Bool	Режим Турбо	0 - Отключена 1 - Включена
8	0x0008	Coil	RW	Bool	Режим Сон	0 - Отключена 1 - Включена
20	0x0014	Coil	R	Bool	Кондиционер на связи	0 - Нет 1 - Да
100	0x0064	Coil	RW	Bool	Использовать внешний датчик температуры	0 - Нет 1 - Да

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Holding регистры						
1	0x0001	Holding	RW	UInt16	Режим работы	1 – Нагрев 2 – Охлаждение 3 – Автоматический 4 – Осушение 5 - Вентиляция
2	0x0002	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
3	0x0003	Holding	RW	SInt16	Температура воздуха в помещении °C По умолчанию в этом регистре хранится 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

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Holding регистры						
5	0x0005	Holding	RW	SInt16	Целевая температура °C. Температура задается с точностью 0.1°C.	1600...3100 Для получения температуры, нужно умножить значение на 0.01. Например, 2500 это 25.0 °C
6	0x0006	Holding	R	UInt16	Состояние термостата	0 – Простаивает 1 – Нагревает 2 – Охлаждает
7	0x0007	Holding	RW	UInt16	Скорость вентилятора	0 – Авто 1 - Первая скорость 2 - Вторая скорость 3 - Третья скорость 4 - Четвертая скорость 5 - Пятая скорость
8	0x0008	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 – Тихий режим 2 - Первая скорость 3 - Вторая скорость 4 - Третья скорость 5 - Четвертая скорость 6 - Пятая скорость 7 - Турбо режим

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Holding регистры						
9	0x0009	Holding	RW	UInt16	Горизонтальные ламели	0 - Остановлены 1 - Качание
10	0x000A	Holding	RW	UInt16	Вертикальные ламели	0 – Остановлено 1 – Качание
11	0x000B	Holding	RW	UInt16	Направление воздушного потока Данный регистр помогает интегрировать в системы, где для управления направлением воздуха есть можно использовать только один регистр. Например, Умный дом с Алисой.	0 – Остановлено 1- Качание горизонтальное и вертикальное 2 - Качание горизонтальных жалюзи 3 – Качание вертикальных жалюзи
15	0x000F	Holding	RW	UInt16	Режим работы (для Loxone)	1 – Автоматический 2 – Нагрев 3 –Охлаждение 4 – Осушение 5 - Вентиляция
16	0x0010	Holding	RW	UInt16	Режим работы (для KNX)	0 – Автоматический 1 – Нагрев 3 –Охлаждение 6 - Выключен 14 – Осушение 9 - Вентиляция

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Holding регистры						
20	0x0014	Holding	RW	SInt16	Коррекция температуры	-32768...32768 Для получения температуры, нужно умножить значение на 0.01. Например, 100 это 1.00 °C
23	0x0017	Holding	R	SInt16	Температура внутреннего теплообменника	-32768...32768 Для получения температуры, нужно умножить значение на 0.01. Например, 100 это 1.00 °C

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Holding регистры (Сервисные)						
110	0x006E	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	0x006F	Holding	RW	UInt16	Настройка бита чётности порта RS-485	0 — нет бита чётности (none) , 1 — нечётный (odd), 2 — чётный (even)
112	0x0070	Holding	RW	UInt16	Количество стоп-битов порта RS-485	1, 2
128	0x0080	Holding	RW	UInt16	Modbus адрес устройства	1 ...247
200 - 219	0x00C8 - 0x00DB	Holding	R	String	Аппаратная версия устройства	TCL-3-MB-B
250 - 265	0x00FA- 0x0109	Holding	R	String	Программная версия устройства	0.4.6 - актуальная
270 - 271	0x010E - 0x010F	Holding	R	UInt32	Серийный номер устройства	

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат		
Holding регистры (Сервисные)						
290 - 301	0x0122 - 0x012D	Holding	R	String	Сигнатура устройства	ok_tcl3b
400 - 420	0x0190 - 0x01A4	Holding	R	String	Версия протокола связи с кондиционером	2.1.0 - актуальная

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

11. Список функций кондиционера

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

Параметр шлюза	Тип контроля
Состояние	1 - Включен 0 - Выключен
Режим	1 - Нагрев 2 - Охлаждение 3 - Автоматический 4 - Вентиляция 5- Осушение
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 Осушение 5 - Кондиционер включен Вентиляция
Температура воздуха в помещении	Параметр отображающий текущую температуру измеренную кондиционером
Целевая температура Параметр в который мы будем передавать желаемую температуру	Минимальное значение: 16 Максимальное значение: 32

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Параметр шлюза	Тип контроля
Состояние термостата	0 - Простаивает 1 - Нагревает 2 - Охлаждает
Скорость вентилятора	0 - Автоматическая скорость 1 - Первая скорость 2 - Вторая скорость 3 - Третья скорость 4 - Четвертая скорость 5 - Пятая скорость
Скорость вентилятора расширенная	0 - Автоматическая скорость 1 - Режим тихий 2 - Первая скорость 3 - Вторая скорость 4 - Третья скорость 5 - Четвертая скорость 6 - Пятая скорость 7 - Режим турбо
Горизонтальные жалюзи Параметр отвечающий за положение горизонтальных жалюзи (Вверх-Вниз)	0 - Остановлены 1 - Качание
Вертикальные жалюзи Параметр отвечающий за положение вертикальных жалюзи (Влево-Вправо)	0 - Остановлены 1 - Качание
Вертикальные и горизонтальные жалюзи Параметр отвечающий за качание вертикальных и горизонтальных жалюзи	0 - Остановлены 1 - Качание (право-лево и вверх-вниз) 2 - Качание горизонтальных жалюзи (вверх-вниз) 3 - Качание вертикальных жалюзи (право-лево)

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Параметр шлюза	Тип контроля
Подсветка дисплея кондиционера	1 - Включена 0 - Выключена
Режим Тихий	1 - Включен 0 - Выключен
Режим Эко	1 - Включен 0 - Выключен
Режим Турбо	1 - Включен 0 - Выключен
Режим сна	1 - Включен 0 - Выключен
Коррекция температуры	Сервисный параметр

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

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.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

15. Гарантии изготовителя (поставщика)

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года 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

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

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: **TCL-3-MB-B**

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