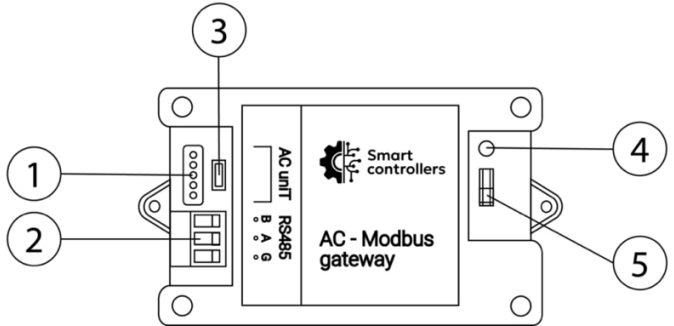


Шлюз SMC-AD-MB-01 предназначен для управления бытовыми кондиционерами производителей Haier, Midea, Kentatsu, Bosch, Tcl, Gree, Daikin, AUX, Hisense через коммуникационный интерфейс RS-485 (MODBUS RTU) или MQTT WIFI.

Шлюз обеспечивает двустороннюю связь между внутренним блоком системы кондиционирования и локальной системой управления.



- 1 – Разъём подключения к внутреннему блоку кондиционера
- 2 – Винтовой разъём линии RS-485 (Modbus RTU)
- 3 – Кнопка сброса
- 4 – LED индикатор
- 5 – DIP переключатель сервисного режима

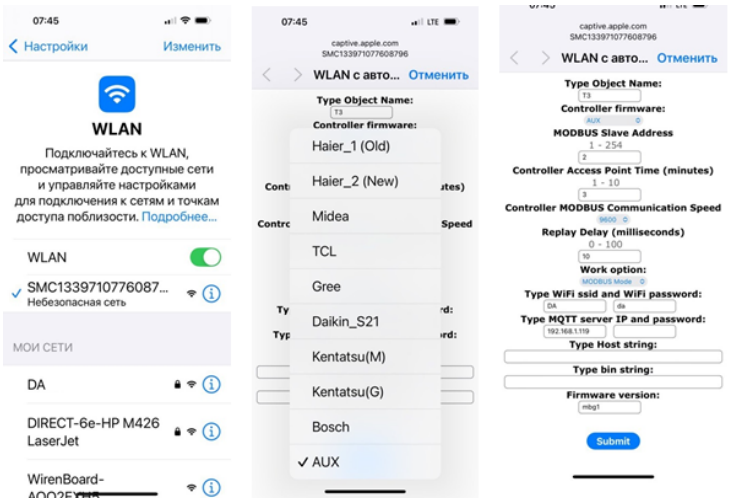
Шлюз подключается к внутреннему блоку кондиционера с помощью составного кабеля через специальный интерфейсный разъём на плате управления кондиционера.

Интерфейсы внутренних блоков кондиционеров	
Производитель	Разъём
Haier	CN34 или CN35
Midea / Kentatsu / Bosch	CN3 на дисплейной плате
TCL	CN16
Gree	Разъём WiFi, выведенный в пространство под панелью
Daikin	S21 / S21NEW
AUX	CN8 WIFI
Hisense	Разъём WiFi

Первичная конфигурация

Выполните подключение Шлюз к обесточенному внутреннему блоку кондиционера. Включите питание кондиционера и убедитесь, что сразу после включения световой индикатор Шлюза засветится.

После включения Шлюз переходит в режим точки доступа и транслирует сеть WIFI с именем SMCxxxxxxx (где xxx уникальный идентификатор). Необходимо подключиться к данной сети, после чего ваше устройство автоматически получит IP адрес. После успешного подключения на смартфоне автоматически откроется страница captive, в случае если этого не произошло в адресной строке браузера введите адрес <http://192.168.4.1/>



На экране конфигурации выберите требуемый тип кондиционера, Режим работы (Modbus / MQTT) и дополнительные настройки подключения. После внесения всех параметров необходимо нажать кнопку Submit в нижней части экрана. Устройство готово к эксплуатации. В случае ошибки перезапустите питание внутреннего блока и повторите процедуру настройки заново.

Технические характеристики

Питание	
Напряжение питания интерфейсной части	5 В – 15 В постоянного тока (от внутреннего блока кондиционера)
Потребляемая мощность	0,25 Вт
Индикация режимов работы	Светодиод
Интерфейсы	
Интерфейс внутреннего блока кондиционера	UART
Интерфейс проводной связи	RS485 (Modbus RTU)
Интерфейс беспроводной связи для конфигурирования	WiFi 802.11b/g/n
Параметры конфигурации	
Адрес Modbus RTU	Задаётся программно, по умолчанию: 99
Параметры интерфейса RS485	Задаются программно, по умолчанию: Скорость – 9600 бит/с; данные – 8 бит; бит чётности – нет (N); стоп-бит – 1
Готовность к работе после подачи питания	~ 2 сек.
Время работы в режиме точки доступа	Задаётся программно, по умолчанию: 3 мин
Условия эксплуатации	
Температура воздуха	+1... +45 °С
Относительная влажность	До 80%, без конденсации влаги
Гарантийный срок	18 месяцев
Габариты	
Габариты (Д x Ш x В) мм	82 x 50 x 32
Габариты с учетом выступов крепления (Д x Ш x В) мм	97 x 50 x 32

При монтаже и эксплуатации соблюдайте общие правила электробезопасности при пользовании электроприборами.

Все работы по монтажу и обслуживанию Шлюза производятся только при отключенном электропитании внутреннего блока кондиционера.

MQTT Топики

При включении Шлюза в режиме работы MQTT, Шлюз управляется брокером MQTT с помощью топиков управления и статусов, представленных в таблице

Input Control topics	Definitions
chipid/in/mode	0-Cool / 1-Heat / 2-Auto / 3-Dry / 5-Fan
chipid/in/setTemp	16 - 31
chipid/in/fanSpeed	0-Low / 1-Med / 2-High / 3-Auto
chipid/in/power	0-OFF / 1-ON
chipid/in/flow	0-Vertical / 4-Horizontal / 5- 3D / 6-OFF
chipid/in/reboot	1 - reboot
Output Feedback topics	Definitions
chipid/out/objName	Название объекта, с которым ассоциирован Контроллер
chipid/out/mode	Режим работы кондиционера (0-Cool / 1-Heat / 2-Auto / 3-Dry / 5-Fan)
chipid/out/setTemp	Установленная температура (16 – 31)
chipid/out/fanSpeed	Установленная скорость вентилятора (0-Low / 1-Med / 2-High / 3-Auto)
chipid/out/power	Состояние кондиционера Вкл/Выкл (0-OFF / 1-ON)
chipid/out/curTemp	Текущая температура в помещении
chipid/out/flow	Направление воздушного потока (0-Vertical / 4-Horizontal / 5- 3D / 6-OFF)
chipid/out/error	Наличие ошибок работы кондиционера (0 – ошибки отсутствуют)
chipid/out/connection	Наличие соединения с сервером MQTT (1 – соединение установлено)

* chipid – уникальный идентификатор контроллера в формате SMCxxxxxxxxx, совпадающий с SSID

Modbus Регистры

Поддерживаемые функции Modbus RTU		
Func. Code		Function Definition
Dec	Hex	
3	0x03	Read Holding Registers
6	0x06	Write Single Register

Holding Registers		Function Definition	Read Write
Dec	Hex		
Holding registers for AC status/control			
0	0x00	Power On/Off: 0-OFF / 1-ON	R/W
1	0x01	Operation mode: 0-Cool / 1-Heat / 2-Auto / 3-Dry / 5-Fan / 7-Off	R/W
2	0x02	Fan Speed: 0-Low / 1-Med / 2-High / 3-Auto *	R/W
3	0x03	Set Temperature from 0x0011(hex) = 16(dec) to 0x001F(hex) = 31(dec) **	R/W
4	0x04	Swing: 0-Vertical / 4-Horizontal / 5- 3D / 6-OFF	R/W
5	0x05	Failure Code ****	R
6	0x06	Room Temperature 0xXX = t (dec)	R
7	0x07	Controller MODBUS slave address (1 - 254)	R/W
8	0x08	Controller communication speed: 1 - 1200 / 2 - 2400 / 3 - 4800 / 4 - 9600 / 5 - 14400 / 6 - 19200	R/W
9	0x09	Controller replay delay (milliseconds)	R/W
10	0x0A	Controller access point time (3 - 10)(min.)	R/W
11	0x0B	fw AC brand: 1-Haier_old / 2-Haier_new / 3-Midea / 4-TCL / 5-Gree / 6-Daikin / 7- Kentatsu (M) / 8 - Kentatsu (G) / 9 - Bosch / 10 - AUX	R
12	0x0C	Work option: 1 - MODBUS mode, 2 - Update mode, 4 - MQTT mode	R
21	0x15	Firmware version	R
34	0x22	Reboot	W

* Команда установки скорости вентилятора в определённых режимах может не восприниматься кондиционером, например, в режиме Auto скорость вентилятора может изменяться по внутреннему алгоритму.

** Диапазон допустимых значений заданной температуры зависит от производителя и модели конкретного внутреннего блока.

*** Регистр Failure Code (0x0005) Передаёт значения ошибок в собственном формате, получаемом от внутреннего блока кондиционера, не связанным с индикацией на дисплее. В зависимости от версии оборудования, соответствие таблицы ошибок с получаемыми кодами ошибок, различны.

Артикулы соединительных кабелей

Производитель	Артикул кабеля Smart Controllers
Haier	SMCCG01 + SMCCH01
Midea (Kentatsu, Bosch)	SMCCG01 + SMCCM01
TCL	SMCCG01 + SMCCT01
Gree	SMCCG01
Daikin	SMCCG01 + SMCCD01 SMCCG01 + SMCCD02
AUX	SMCCG01 + SMCCA01
Производитель	Артикул кабеля Даичи
Haier	DCCOMUS10 + DCCOMUS1I
Midea (Kentatsu, Bosch)	DCCOMUS10 + DCCOMUS1C
TCL	DCCOMUS10 + DCCOMUS1A
Gree	DCCOMUS10 + DCCOMUS1E
Daikin	DCCOMUS10 + DCCOMUS1F DCCOMUS10 + DCCOMUS1J
AUX	DCCOMUS10 + DCCOMUS1H

Оборудование, к которому относится настоящая инструкция, при условии его эксплуатации согласно данной инструкции, соответствует следующим техническим регламентам:

Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств», ТР ТС 004.2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

Полный перечень поддерживаемых моделей представлен на сайте: www.smartcontrollers.ru