

1. Введение параметра

Универсальный протокол RS-485 для жалюзи и рулонных штор

2. Описание применимых адресов чтения и записи

Адрес данных	Описание адреса	Формат данных	Чтение/Запись	
0x00	ID_L	0x01~0xfe	Может быть записан	*
0x01	ID_H	0x01~0xfe		*
0x02	Текущее положение (%)	0x00~0x64 (0xff крайние положения не установлены) . Включено (UP) 100% открытие Выключено (DOWN) 0% открытие	Только для чтения	М
0x03	Направление двигателя	0x00- направление по умолчанию 0x01- противоположное направление	Чтение и запись	М
0x05	Статус мотора	0x00—STOP 0x01—OPEN 0x02—CLOSE 0x03—SETTING	Только для чтения	М
0x06	Текущий угол	0-180	Только для чтения	В
0x07	Направление регулировки угла	0x00- направление по умолчанию 0x01- противоположное направление	Чтение и запись	В
0x08	Угловой коэффициент	0-255	Чтение и запись	В
0x09	Статус	Bit1 Установка точки перемещения 1 Bit2 Установка точки перемещения 2 Bit3 Установка точки перемещения 3 Bit4 Установка точки перемещения 4	Только для чтения	М
0x0A	Режим работы	0- не запускается 1- в движении	Чтение и запись	М
0x0C	Запрос на включение	0: нет запроса 1: только звук 2: только вращение 3: вращение плюс звук	Чтение и запись	М
0xe0-0xef	Информация	Чтобы хост мог читать и записывать	Чтение и запись	*
0xF0	Тип устройства	0x11 – рулонные шторы 0x12 – жалюзи	Только для чтения	*
0xf1	Номер канала модуля	1-15	Только для чтения	*
0xfd	Версия ПО	0-255	Только для чтения	*
0xfe	Версия протокола	0xA4	Только для чтения	*

3. Описание применимых команд по управлению

Команда	Описание	Параметры команды	Примечание
0x01	Команда открытия (вверх)	нет	
0x02	Команда закрытия (вниз)	нет	
0x03	Команда остановки	нет	
0x04	Процент открытия, Угол поворота	0~100 (в процентах, 0xff только для регулировки угла)	Рулонные шторы, рольставни, жалюзи
		0~100 (в процентах, 0xff только для регулировки угла), 0-180 (значение угла)	Горизонтальные жалюзи
0x05	Задать маршрут	1-4 Задать точку перемещения 1 (ход вверх), 2 (ход вниз), 3 (третья точка), 4 (четвертая точка)	
0x06	Движение по маршруту	1-4 движение к точке перемещения 1 (ход вверх), 2 (ход вниз), 3 (третья точка), 4 (четвертая точка)	
0x07	Удаление маршрута	Нет (удалит всё), 1-4 удалить точки маршрута 1 (ход вверх), 2 (ход вниз), 3 (третья точка), 4 (четвертая точка)	*
0x08	Перезагрузка	нет	
0x09	Установить профиль	0x01~0x14	
0x0A	Запуск профиля	0x01~0x14	
0x0B	Удаление профиля	0x01~0x14	
0x0f	Отмена команды	Нет Если в последний раз была выполнена команда открытия, выполняется команда закрытия, в противном случае выполняется команда открытия	

4. Прочие инструкции

Первый шаг использования мотора: установите маршрут.

Отправьте команду открытия (вверх), чтобы проверить, движется ли двигатель вверх, если нет, поставьте направление вращения двигателя по умолчанию, а затем запишите противоположное значение. Двигатель поднимается в подходящее положение, отправляет команду остановки, а затем отправляет команду установки маршрута (установка точки маршрута); затем отправьте команду закрытия (вниз), двигатель опускается в подходящее положение, отправляет команду остановки, а затем отправляет команду установки маршрута (установить точку перемещения вниз), настройка маршрута завершена.

После отправки команды открытия (вверх) двигатель автоматически остановится, после того как он поднимется до верхней точки. Когда будет отправлена команда закрытия (вниз), двигатель автоматически остановится в нижней точке маршрута.

Жалюзи могут регулировать угол наклона полотна, и значение угла недействительно для жалюзи.

Венецианские жалюзи имеют различные жалюзи (например, алюминиевые жалюзи, деревянные жалюзи и т. д.), а также различные кронштейны и т. д., которые могут повлиять на регулировку угла жалюзи, поэтому перед обычным использованием жалюзи необходимо отрегулировать угол наклона лопастей исправлен,

1. Сначала правильно составьте маршрут

2. Сначала поднимитесь или опустите, пока лезвие не повернется полностью, затем остановитесь, а затем отправьте процент, команду угла, установите угол на 90 градусов и посмотрите, находится ли лезвие в горизонтальном состоянии. Если нет, прочтите угловой коэффициент, увеличьте или уменьшите угловой коэффициент, напишите, повторите этот процесс снова, пока настройка не станет 90 градусов, лезвие горизонтально.

3. Установите 180 градусов, наблюдайте, имеют ли листья / форму, 0 градусов - форму. Если нет, прочтите направление регулировки угла и запишите его противоположное значение.

Пример

5.1 Команда управления (0x03)

5.1.1 Команда управления — открыть

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	CRC16	
		12	34			AD	8A
Запрос	55	12	34	03	01	AD	8A
Ответ	55	12	34	03	01	AD	8A

5.1.2. Команда управления – закрыть

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	CRC16	
		12	34			ED	8B
Запрос	55	12	34	03	02	ED	8B
Ответ	55	12	34	03	02	ED	8B

5.1.3 Команда управления — стоп

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	CRC16	
		12	34			2C	4B
Запрос	55	12	34	03	03	2C	4B
Ответ	55	12	34	03	03	2C	4B

5.1.4 Команда управления — процент (30%)

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
		12	34				1E	C8
Запрос	55	12	34	03	04	1E	C8	E5
Ответ	55	12	34	03	04	1E	C8	E5
	55	12	34	03	04	FF*	08	AD

* Если устройство не устанавливает ход, оно вернет 0xFF и двигатель не будет работать.

5.1.5 Команда управления — Удалить ход

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	CRC16	
		12	34			2D	88
Запрос	55	12	34	03	07	2D	88
Ответ	55	12	34	03	07	2D	88

5.1.6 Команда управления — сброс до заводских настроек

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	CRC16	
Запрос	55	12	34	03	08	6D	8C
Ответ	55	12	34	03	08	6D	8C

После восстановления заводских настроек все настройки двигателя возвращаются к состоянию по умолчанию, а все сохраненные данные удаляются. Адрес устройства восстанавливается до 0xfefe.

5.1.7 Команда управления — установка режима профиля

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Запрос	55	12	34	03	09	01	8D	BD
Ответ	55	12	34	03	09	01	8D	BD
						FF*	0C	3D

Каждый мотор может установить до 64 режимов сцены (информация о данных — это номер режима сцены). Если для устройства не установлен маршрут, режим профиля не может быть установлен, и возвращается 0xFF.

5.1.8 Команда управления – управление профилем

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Запрос	55	12	34	03	0A	01	8D	4D
Ответ	55	12	34	03	0A	01	8D	4D
						FF*	0C	CD

Если позволить двигателю запускать сцену без установки, двигатель не запустится и вернет 0xFF. Когда у двигателя нет установленного хода, он не может работать в режиме профиля и возвращает 0xFF.

5.1.9 Команда управления - удалить профиль

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Запрос	55	12	34	03	0B	01	8C	DD
Ответ	55	12	34	01	0B	01	8C	DD

5.2 Команда чтения (0x01)

5.2.1 Команда чтения — позиция (в процентах) — 0x02

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Запрос	55	12	34	01	02	01	2B	4D
	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Ответ	55	12	34	01	01	1E*	6A	75
						FF*	AA	3D

* Когда устройство имеет установленные положения, устройство возвращается к текущему положению. (0x00~0x64), 0x00 означает полностью закрыто, 0x64 означает полностью открыто.

* Когда устройство не имеет установленных положений, устройство возвращает 0xFF

5.2.2 Чтение статуса команды-направления --0x03

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Запрос	55	12	34	01	03	01	2A	DD
	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Ответ	55	12	34	01	01	00*	EA	7D

0x00 - направление по умолчанию, 0x01 - обратное направление

* Используется для оценки направления открытия и закрытия двигателя. Например, когда отправляется команда управления открытием, двигатель закрывается. В это время выполните чтение направления, а затем запишите противоположное направление для обратного направления, чтобы команда управления соответствовала фактической работе двигателя.

5.2.3 Команда чтения — состояние двигателя --0x05

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Запрос	55	12	34	01	05	01	29	7D
	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Ответ	55	12	34	01	01	00*	EA	7D

*00- означает, что двигатель остановлен.

01- означает, что двигатель включен.

02 - мотор выключен.

03- указывает, что двигатель находится в состоянии настройки

5.2.4 чтение версии командного протокола --0xfe

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Запрос	55	12	34	01	fe	01	6A	4D
	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16	
Ответ	55	12	34	01	01	A3*	AA	04

5.3 Команда записи (0x02)

5.3.1 Команда — запись адреса устройства* --0x00

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	Данные	Данные	CRC16	
Запрос	55	00	00	02	00	02	12 (ID_L)	34(ID_H)	50	7F
	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Информация о данных	CRC16			
Ответ	55	12	34	02	00	02	9A	2C		

Для ID_H нельзя установить значение 0x00, 0xff, а для ID_L нельзя установить значение 0x00, 0xff. Адрес по умолчанию — 0xfefe (сброс настроек).

* Перед записью адреса устройства нажмите и удерживайте кнопку настройки двигателя в течение 5 секунд, а затем отпустите кнопку после двойного звукового сигнала, двигатель будет вращаться, чтобы сообщить об успешном завершении. В случае неудачной операции адрес устройства остается неизменным.

* Адрес по умолчанию 0xfefe

5.4 Команда запроса подчиненного устройства (0x04)

	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	CRC16				
Ведомый отправляет	55	FE	FE	04	01	BB	14			
	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Длина данных	Данные	Данные	Адрес данных	
Запрос	55	00	00	02	00	02	12 (ID_L)	34(ID_H)	50	7F
	Стартовый код	Адрес устройства		Функция	Адрес данных	Длина данных	CRC16			
Ответ	55	12	34	02	00	02	9A	2C		

Когда двигатель включен, сначала нажмите и удерживайте кнопку настройки двигателя в течение 5 секунд, а затем отпустите кнопку после двойного звукового сигнала, ведомое устройство будет активно отправлять команду на хост, чтобы запросить адрес, и в течение 10 секунд хост может отправить команду записи на адрес ведомого устройства для изменения адреса ведомого устройства.

* Адрес по умолчанию 0xfefe