



ПРОТОКОЛ MODBUS В ОВЕН ПР

MODBUS MASTER

ПР200, ПР100, ПР102, ИПП120 Первое поколение

ПР225, ПР205, ПР103 Второе поколение

Поддерживаемые протоколы	Modbus RTU, Modbus ASCII (выбирается пользователем)	Modbus RTU, Modbus ASCII (выбирается пользователем) Modbus TCP
Макс. кол-во slave-устройств	16 для каждого интерфейса	32 для всех интерфейсов
Макс. кол-во запросов	255 переменных для каждого устройства Одна переменная в зависимости от настроек может соответствовать запросу чтения, запросу записи или запросу чтения и записи одновременно	192, начиная с версии Owen Logic 2.7.349 и версий прошивок: ПР205: 1.5.0, ПР103: 1.7.0 64 (в более ранних версиях ПО) Одна переменная в зависимости от настроек может соответствовать либо запросу чтения, либо запросу записи
Поддержка групповых запросов	Отсутствует	Поддерживается, начиная с версии Owen Logic 2.10 и версий прошивок: ПР225: 1.9.0, ПР205: 1.9.0, ПР103: 1.11.0 Количество регистров в запросе – до 16 (настраиваемо)
Поддерживаемые функции Modbus	0x01, 0x02, 0x03, 0x04, 0x05, 0x06, 0x0F, 0x10	0x01, 0x02, 0x03, 0x04, 0x05, 0x06, 0x0F, 0x10
Поддерживаемые типы данных	Bool, UInt16, UInt32, Float	Bool, UInt16, UInt32, Float
Поддержка изменения порядка байт/регистров	Поддерживается, влияет только на переменные типа Float и UInt32	Поддерживается, влияет только на переменные типа Float и UInt32
Поддержка широковещательного запроса (broadcast)	Отсутствует	Отсутствует
Поддержка шаблонов опроса	Поддерживается	Поддерживается начиная с версии Owen Logic 2.10
Поддержка управления опросом	На уровне устройства (опрашивать/не опрашивать) – см. параметр Опрос На уровне запроса – отправка по фронту булевой переменной (параметры Запуск чтения/Запуск записи) + галочка Запись по изменению	На уровне устройства (опрашивать/не опрашивать) – см. параметр Опрос На уровне запроса – отправка по фронту булевой переменной (параметры Запуск чтения/Запуск записи) + галочка Запись по изменению
Управление желаемым периодом опроса	На уровне устройства	На уровне запросов
Поддержка диагностики	На уровне устройства (есть связь/нет связи) – см. параметр Статус На уровне запроса – код ошибки Modbus – см. параметр Статус	На уровне устройства (есть связь/нет связи) – см. параметр Статус
Поддержка Modbus TCP	Отсутствует	Поддерживается Опрос всех slave-устройств происходит последовательно (активно только одно клиентское соединение) В рамках соединения запросы отправляются последовательно Допустимый диапазон для адреса slave-устройства (Unit ID): 1...247



MODBUS SLAVE

	ПР200, ПР100, ПР102, ИПП120 Первое поколение	ПР225, ПР205, ПР103 Второе поколение
Поддерживаемые протоколы	Modbus RTU, Modbus ASCII (автоопределение – ответ отправляется в формате запроса)	Modbus RTU, Modbus ASCII (автоопределение – ответ отправляется в формате запроса) Modbus TCP
Модель области памяти	Общая, с наложением input/holding регистров	Общая, с наложением input/holding регистров
Объём памяти	64 регистра (128 байт)	1020 регистров (2040 байт)
Поддержка групповых запросов	Поддерживается без искусственных ограничений	Поддерживается, без искусственных ограничений
Поддерживаемые функции Modbus	0x01, 0x02, 0x03, 0x04, 0x05, 0x06, 0x0F, 0x10	0x03, 0x04, 0x06, 0x0F, 0x10, 0x14, 0x15
Работа с битовыми масками	Параметры битовой маски могут читаться как функцией 0x03, так и 0x01 – в этом случае номер регистра нужно умножить на 16 и прибавить номер бита	Параметры битовой маски можно прочесть только функцией 0x03
Поддерживаемые типы данных	UInt16, Float	UInt16, Float
Поддержка изменения порядка байт/регистров	Поддерживается, но влияет только на системные переменные типа Float и UInt32	Не поддерживается. При опросе переменных, занимающими два и более регистра следует использовать следующие настройки: • порядок байт – старшим байтом вперед • порядок регистров – младшим регистром вперед
Поддержка широковещательного запроса (broadcast)	Поддерживается	Поддерживается
Поддержка Modbus TCP	Не поддерживается	Поддерживается, до 4 одновременных клиентских подключений (пятое – независимое и зарезервировано под OwenCloud) Unit ID в запросе не валидируется
Поддержка RETAIN	Все сетевые переменные всегда являются энергонезависимыми	Начиная с версии Owen Logic 2.9 – энергонезависимость каждой сетевой переменной настраивается пользователем В более ранних версиях: все сетевые переменные всегда являются энергонезависимыми
Поддержка экспорта карты регистров	Поддерживается экспорт в Owen OPC Server, OwenCloud и .csv-файл	Поддерживается экспорт в Owen OPC Server, OwenCloud и .csv-файл