

РЕГИСТРЫ MODBUS

Далее, числа представлены десятичными значениями, кроме чисел с индексом '0x' для шестнадцатирчных значений или '0b' для двоичных значений. Индекс (H) обозначает старшую часть слова, а (L) - младшую. Код 4000p.b обозначает бит b регистра 4000p; например, 40020.5 означает бит 5 (считается от самого младшего бита - 0) в регистре 40020.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всякий раз, при попытке чтения адреса данных, НЕ включенный в следующие таблицы, модуль выдаёт шестнадцатирчное значение 0x3F3F. Всякий раз, при попытке изменить НЕДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ адрес данных, модуль выдаёт код ошибки 2 => НЕДОПУСТИМЫЙ АДРЕС ДАННЫХ.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ КОМАНДЫ MODBUS

Код команды	Описание
1 - Read Coils	Чтение данных из регистров, как битовых полей
3 - Read Holding Register	Чтение данных из регистров, максимально до 16 за промежуток времени
5 - Write Single Coil	Изменение статуса отдельного выхода или др. бита
6 - Preset Single Register	Изменение регистра
15 - Write Multiple Coils	Запись данных в регистры, как битовых полей
16 - Write Multiple Registers	Запись данных в регистры, как битовых полей, максимально до 14 за промежуток времени.

В следующей таблице перечислены и описаны регистры временного хранения имеющиеся в модуле.

ВАЖНО: Все регистры можно легко настроить, используя программу Z-PROG, которую можно загрузить на нашем сайте: www.seneca-su

Адрес	Команда	Функция	Режим
40004	DIAGNOSTICS	Статус битов в данном регистре означает, если 1, сбой соответствующего выхода. Значения отдельных битов: 40004.0 Если 1, сбой выхода 1 40004.1 Если 1, сбой выхода 2 40004.2 Если 1, сбой выхода 3 40004.3 Если 1, сбой выхода 4 40004.4 Если 1, сбой выхода 5 40004.5 Если 1, сбой выхода 6 40004.6 Если 1, сбой выхода 7 40004.7 Если 1, сбой выхода 8 40004.8 Если 1, сбой выхода 9 40004.9 Если 1, сбой выхода 10 40004.10+40004.15 резервный бит, пропустить До того, как работа выхода будет возобновлена, необходимо соответствующий бит со значением 1 сбросить до нуля.	RW ^{4,5}
40005	DEFAULT OUTPUTS	Содержание данного регистра копируется в OUTPUT (40002) регистр, при включении модуля или всякий раз, при отсутствии связи. Значение отдельных битов: такое же, как и в регистре OUTPUTS (40002). По умолчанию: все выходы неактивны (0)	RW
40006	OPENED OUTPUTS	Статус бита в данном регистре означает, если 1, что соответствующий выход открыт, когда соответствующий бит регистра OUTPUTS установлен на 0 и Val напряжение питания присутствует.	RO
40007	SHORTED OUTPUTS	Статус бита в данном регистре означает, если 1, КЗ на соответствующем выходе.	RO
40008	HOT OUTPUTS	Статус бита в данном регистре означает, если 1, перегрев соответствующего выхода.	RO
40009	Val VALUE	Значение выходного напряжения питания в десятках вольт.	RO
40010	COM_CONF1	Сетевой адрес и параметры связи. Детали см. ниже.	RW ^{1,2}
40011	COM_CONF2	Параметры связи. Детали смотрите ниже.	RW ^{1,2}
40012	SYS_CONF	Параметры модуля. Детали смотрите ниже.	RW ^{1,2}

4: бит в данном регистре может считываться и записываться, так же индивидуально, используя MODBUS контроли 1, 5 и 15.
5: бит в данном регистре может принимать только 0 значение.

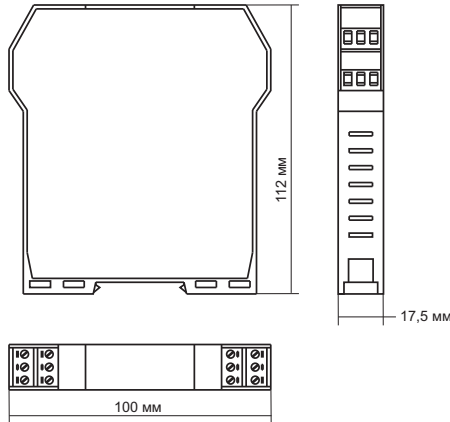
COM_CONF1 Регистр:

Бит:	Функция:	Запись:
40010.0+ 40010.1	Контроль чётности последовательной передачи: 0b00 = нет (по умолчанию) 0b01 = чётный контроль 0b10 = нечётный контроль 0b11 = резервный, не использовать!	Да
40010.2+ 40010.7	Нет, резервный.	Нет
40010.8+ 40010.15	Адрес MODBUS модуля.	Да

COM_CONF2 Регистр:

Бит:	Функция:	Запись:
40011.0+ 40011.7	Интервал времени между запросом и ответом равный времени передачи символа (от 0 до 255)	Да
40011.8+ 40011.10	Скорость последовательной связи: 0b000 = 4800 б/с 0b001 = 9600 б/с 0b010 = 19200 б/с 0b011 = 38400 б/с 0b100 = 57600 б/с 0b101 = резервный, не используется 0b110 = 1200 б/с 0b111 = 2400 б/с	Да
40011.11+ 40011.15	Нет, зарезервирован.	Нет

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Адрес	Команда	Функция	Режим
40001	MTYPE,VERS 0D02	ССБ (самый старший бит) регистра содержит идентификационный код модуля; СМБ (самый младший бит) содержит номер версии. Для модуля Z-10-D-OUT мы имеем: MTYPE=13, VERS=1. Т. о. считанное значение равно: 0x0D02=3330. Оно может использоваться для авто-распознавания модуля установленного на шину, для замены сбойного и соответственно перепрограммирования. Примечание: версия прибора может отличаться.	RO
40002	STATUS	Статус модуля. Значение отдельных битов: 40002.0 Только для чтения. Если 1, хотя бы один выход в состоянии КЗ 40002.1 Только для чтения. Если 1, хотя бы один выход открыт 40002.2 Только для чтения. Если 1, хотя бы один выход в состоянии перегрева 40002.3 Только для чтения. Если 1, имеются ошибки в состоянии выходов и светодиод ошибка/сбой будет светиться 40002.4+40002.5 резервный бит, пропустить 40002.6 Только для чтения. Если 1, напряжение меньше, чем значение заданное в регистре 'Val threshold'. Если бит 40012.1 в регистре SYS_CONF = 1, этот бит способствует включению светодиода ошибка/сбой. 40002.7+40002.14 резервный бит, пропустить 40002.15 Чтение и запись. Если 1, запись в (EEPROM) регистры конфигурации возможна.	RW ^{1,2}
40003	OUTPUTS	Статус битов в данном регистре контролирует выходы. Значение отдельных битов: 40003.0 контроль выхода 1 40003.1 контроль выхода 2 40003.2 контроль выхода 3 40003.3 контроль выхода 4 40003.4 контроль выхода 5 40003.5 контроль выхода 6 40003.6 контроль выхода 7 40003.7 контроль выхода 8 40003.8 контроль выхода 9 40003.9 контроль выхода 10 40003.10+40003.15 резервный бит, оставить 0 По умолчанию: значение регистра = 40005.	RW ⁴

Адрес	Команда	Функция	Режим
40013	SAFETY TIMEOUT	Если не 0, время ожидания до автоматического копирования регистра DEFAULT OUTPUTS (4005) в регистр OUTPUTS (4003), если сеанс передачи не продолжителен в 1/30 секунды (минимум 5 секунд). По умолчанию: 0 => не автоматич. сброс.	RW
40014	RESERVED	Зарезервирован, не изменять.	RO
40015	OPENED MASK	Статус бита данного регистра активирует, если 1, контроль обрыва соответствующего выхода. Значение отдельных битов: 40012.0 если 0, открытый выход 1 игнорируется при диагностике 40012.1 если 0, открытый выход 2 игнорируется при диагностике 40012.2 если 0, открытый выход 3 игнорируется при диагностике 40012.3 если 0, открытый выход 4 игнорируется при диагностике 40012.4 если 0, открытый выход 5 игнорируется при диагностике 40012.5 если 0, выход открытый 6 игнорируется при диагностике 40012.6 если 0, открытый выход 7 игнорируется при диагностике 40012.7 если 0, открытый выход 8 игнорируется при диагностике 40012.8 если 0, выход 9 открытый игнорируется при диагностике 40012.9 если 0, открытый выход 10 игнорируется при диагностике 40012.10+40012.15 резервный бит, пропустить. По умолчанию: 0x0000, игнор. все выходы.	RW ^{1,2}
40016	SYS_CONF2	Параметры модуля. Подробности см. нмже.	RW ^{1,2}
40017 +40022	RESERVED	Резервные регистры: не изменять.	RO
40023	FW RELEASE	Версия прошивки.	RO

Примечание:
1: только несколько битов в регистре могут быть записаны.
2: зарезервированный бит должен быть записан с тем же значением, с которым он был считан.
3: защищённый регистр, перед изменением данного значения, биты 40002.15 должно быть присвоено значение 1; остановка будет автоматически сброшена спустя 5 минут после выполнения операции.

SYS_CONF Регистр:

Бит:	Функция:	Запись:
40012.0	0, время ожидания сбрасывается доступами MODBUS всего модуля, как чтение, так и запись (по умолчанию). 1, время задержки сбрасывается только записанными данными в регистр OUTPUTS (40003).	Да
40012.1	0, значение напряжения питания нагрузки не влияет на индикатор ошибка/сбой (по умолчанию). 1, если значение напряжения питания нагрузки меньше, чем значение в регистре 'Val threshold', то индикатор ошибка/сбой загорается.	Да
40012.2+ 40012.7	Нет, резервный	Нет
40012.8+ 40012.9	Активация режима света индикатора ошибка/сбой: 0b00 = всегда вкл (по умолчанию) 0b01 = медленное мигание 0b10 = быстрое мигание 0b11 = двойное мигание	Да
40012.10+ 40012.15	Нет, резервный.	Нет

SYS_CONF2 Регистр:

Бит:	Функция:	Запись:
40016.0+ 40016.7	Val threshold: значение уставки для напряжения питания нагрузки в десятках вольт. По умолчанию 60 -> 6 В.	Да
40016.8+ 40016.15	Время перед распознаванием КЗ в 1/30 секунды. По умолчанию 30 -> 1 секунд.	Да

Изготовитель: SENECA s.r.l.
Адрес: Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALIA
Страна: Италия

Поставщик: ООО "КИП-Сервис"
г. Краснодар, ул. М.Седина, 145 Б
© 2008 ООО "КИП-Сервис" Все права защищены.