

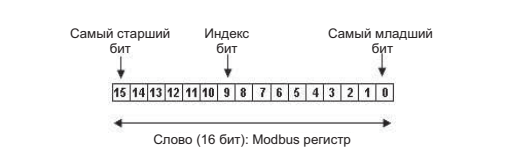
MODBUS РЕГИСТРЫ

Модуль Z203 имеет регистры MODBUS 16 бит (слова), доступные по интерфейсам RS485 или RS232. Далее описаны поддерживаемые регистры MODBUS и их функции.

Поддерживаемые регистры MODBUS

Код	Функция	Описание
03	Read Holding Registers	Чтение регистров до 16 слов за раз в пределах одной группы
06	Write Single Register	Запись регистра слова

Регистры хранения
Структура 16 битного регистра показана на рисунке ниже:



Запись типа Bit [x:y] в таблице обозначает все биты от x до y: xy, например, Bit [2:1] означает бит 2 и бит 1 и используется для представления значений различных комбинаций значений двух битов. Помните, что чтение и запись отдельных и множественных функций Modbus 3 и 6 может выполняться над следующими регистрами.
Следующие обозначения (только для чтения или для чтения и записи) предусмотрены для каждого регистра:
R - только для чтения
W - для чтения и записи

ГРУППА 1

РЕГИСТР	Описание	Адр.	R/W
MACHINE ID	Бит [15:8]: содержит ID модуля: 18 Бит [7:0] содержит версию прошивки.	40001	R
ADDR	Регистр для настройки адреса и контроля четности модуля.	40002	R/W
Bit [15:8]	Настройка адреса модуля. Допустимые значения от 0x00 до 0xFF (десятичные значения от 0 до 255). По умолчанию: 1.		
Bit [7:0]	Настройка контроля четности: 00000000 : Нет контроля (NONE) (По умолч.) 00000001 : Контроль четных (EVEN) 00000010 : Контроль нечетных (ODD)		
BAUDR	Регистр настройки скорости и времени задержки ответа в символах.	40003	R/W
Bit [15:8]	Настройка скорости последовательной связи (в бодах): 00000000 (0x00): 4800 00000001 (0x01): 9600 00000010 (0x02): 19200 00000011 (0x03): 38400 По умолчанию. 00000100 (0x04): 57600 00000101 (0x05): 115200 00000110 (0x06): 1200 00000111 (0x07): 2400		
Bit [7:0]	Настройка времени задержки ответа в символах, которые представляют количество пауз, каждая из 6 символов, для вставки между концом сообщения Rx и началом сообщения Tx. По умолчанию: 0 (шестн.: 0x00)		
CT_RATIO	Регистр настройки коэффициента ТТ, подключенного к модулю.	40004	R/W
Bit [15:0]	Задаёт коэффициент ТТ, подключенного к модулю. Необходимо ввести степень преобразования умнож. на 10. Данный коэфф. будет влиять на значения с плавающей точкой IRMS, Активной энергии и Реактивной энергии, но не будет влиять на целые (0-10000) и ретранслируемые значения. По умолч.: 10.		
FW_CODE	Регистр, содержащий внутренний код прошивки.	40005	R

ГРУППА 2

VRMS_FLOAT_M	Измерение напряжения Vrms с плавающей точкой (самое старшее слово).	40081	R
Bit [15:0]	Vrms напряжение измеряется в В (CCC).		
VRMS_FLOAT_L	Измерение напряжения Vrms с плавающей точкой (самое младшее слово).	40082	R
Bit [15:0]	Vrms напряжение измеряется в В (CMC).		
IRMS_FLOAT_M	Измерение тока Irms с плавающей точкой (самое старшее слово).	40083	R
Bit [15:0]	Irms ток измеряется в мА (CCC).		
IRMS_FLOAT_L	Измерение тока Irms с плавающей точкой (самое младшее слово).	40084	R
Bit [15:0]	Irms ток измеряется в мА (CMC).		
WATT_FLOAT_M	Измерение Активной энергии с плавающей точкой (самое старшее слово).	40085	R
Bit [15:0]	Активная энергия измеряется в Вт (CCC).		
WATT_FLOAT_L	Измерение Активной энергии с плавающей точкой (самое младшее слово).	40086	R
Bit [15:0]	Активная энергия измеряется в Вт (CMC).		
FREQ_FLOAT_M	Измерение Частоты с плавающей точкой (самое старшее слово).	40087	R
Bit [15:0]	Частота измеряется в Гц (CCC).		
FREQ_FLOAT_L	Измерение Частоты с плавающей точкой (самое младшее слово).	40088	R
Bit [15:0]	Частота измеряется в Гц (CMC).		
VARRMS_FLOAT_M	Измерение Реактивной энергии с плавающей точкой (самое старшее слово).	40089	R
Bit [15:0]	Реактивная энергия измеряется в VARrms (CCC).		

VARRMS_FLOAT_L	Измерение Реактивной энергии с плавающей точкой (самое младшее слово).	40090	R
Bit [15:0]	Реактивная энергия измеряется в VARrms (CMC).		
COSφ_FLOAT_M	Измерение Cosφ с плавающей точкой (самое старшее слово).	40091	R
Bit [15:0]	Измерение Cosφ (CCC).		
COSφ_FLOAT_L	Измерение Cosφ с плавающей точкой (самое младшее слово).	40092	R
Bit [15:0]	Измерение Cosφ (CMC).		

ГРУППА 3

STATUS	Регистр статуса.	40093	R/W
Bit [15:8]	Вводом шестнадц. значения 0x65 (десятич. 101) модуль принудительно сбрасывается.		
Bit 7	Ошибка смещения нуля: 1: означает, что входной сигнал по напряжению менее 40 В.		
Bit [6:5]	Резервный.		
Bit 4	Ошибка связи с датчиком: 1: означает ошибку связи с датчиком.		
Bit [3:0]	Резервный.		
VRMS_INT	Регистр, содержащий измерения напряжения Vrms в диапазоне от 0 до 10000.	40095	R
Bit [15:0]	Измерения напряжения Vrms в диапазоне от 0 до 10000.		
IRMS_INT	Регистр, содержащий измерения тока Irms в диапазоне от 0 до 10000.	40096	R
Bit [15:0]	Измерения тока Irms в диапазоне от 0 до 10000.		
WATT_INT	Регистр, содержащий измерения Активной энергии в диапазоне от 0 до 10000.	40097	R
Bit [15:0]	Измерения Активной энергии в диапазоне от 0 до 10000.		

VAR_INT	Регистр, содержащий измерения Реактивной энергии в диапазоне -10000... +10000.	40098	R
Bit [15:0]	Измерения Реактивной энергии в диапазоне -10000... +10000.		
COSφ_INT	Регистр, содержащий измерения Cosφ в диапазоне -10000... +10000.	40099	R
Bit [15:0]	Измерения Cosφ в диапазоне -10000... +10000.		

ПРИЛОЖЕНИЕ А: Диапазон измерения и ретрансляции

100 % диапазон: Диапазон измерения и ретрансляции

Электрические величины	Диапазон измерения	Выбираемый диапазон ретрансляции (100 % диапазон)
Vrms	0...500 В AC	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Irms	0...5 А	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Активная энергия	0...2500 Вт	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Реактивная энергия	0...2500 VAR	5...10 В, 2,5...5 В, 10...20 мА или 12...20 мА
cosφ	0...1	5...10 В, 2,5...5 В, 10...20 мА или 12...20 мА
Частота	40...70 Гц	-

50 % диапазон: Диапазон измерения и ретрансляции

Электрические величины	Диапазон измерения	Выбираемый диапазон ретрансляции (100 % диапазон)
Vrms	0...250 В AC	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Irms	0...2,5 А	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Активная энергия	0...1250 Вт	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Реактивная энергия	0...1250 VAR	5...10 В, 2,5...5 В, 10...20 мА или 12...20 мА
cosφ	0...0,5	5...10 В, 2,5...5 В, 10...20 мА или 12...20 мА
Частота	40...70 Гц	-

25 % диапазон: Диапазон измерения и ретрансляции

Электрические величины	Диапазон измерения	Выбираемый диапазон ретрансляции (100 % диапазон)
Vrms	0...125 В AC	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Irms	0...1,25 А	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Активная энергия	0...625 Вт	0...10 В, 0...5 В, 0...20 мА или 4...20 мА
Реактивная энергия	0...625 VAR	5...10 В, 2,5...5 В, 10...20 мА или 12...20 мА
cosφ	0...0,25	5...10 В, 2,5...5 В, 10...20 мА или 12...20 мА
Частота	40...70 Гц	-

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

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