

Модуль сопряжения МС-04

ТУ 3425-003-31928807-2014



Назначение

Модуль сопряжения (МС-04), (далее Устройство) предназначен для непрерывного измерения силы тока в сети переменного тока 50 Гц и передачи измеренного значения по последовательному интерфейсу RS-485 по протоколу MODBUS RTU.

Принцип работы

Устройство измеряет ток и частоту по трём независимым входам на заданном количестве периодов тока. Для измерения тока используется стандартный трансформатор XX/5A. Результат измерения можно прочитать по последовательному интерфейсу RS-485 по протоколу Modbus RTU.

Настройка устройства перед монтажом

- 1) Подключиться к устройству, используя конфигуратор. Начальный адрес - 1, Скорость передачи - 19200.
- 2) Задать адрес устройства (регистр 100) и скорость обмена данными (регистр 101). Адрес и скорость вступают в силу при следующем включении устройства.
- 3) Выбрать тип синхронизации (регистр 103). При синхронизации по периодам устройство может измерять токи и напряжения, частоты, чередование фаз. При синхронизации по времени устройство может измерять только напряжение и ток.
- 4) Конфигурация сохраняется в энергонезависимую память.
- 5) Сброс адреса и скорости до заводских настроек осуществляется двухсекундным удержанием кнопки при подаче питания. Устройство трижды мигает светодиодами при успешном сбросе.

Опрос устройства:

- 1) Регистры 201, 204, 207 - счётчики результатов измерений, которые инкрементируются при получении нового результата измерения.
- 2) Регистры 202, 205, 208 - сила тока, где результат представляет собой целое, положительное число с коэффициентом масштабирования 0,01 А (100*0,01 А = 1 А)
- 3) Регистры 203, 206, 209 - частота тока, где результат представляет собой целое число с коэффициентом масштабирования 0,1 Гц (500*0,1 Гц = 50 Гц)

Технические характеристики

Напряжение питания (DC), В	24 (15÷27)
Диапазон измерений, А	0...5 (45-65 Гц)
Диапазон измерения напряжения, В	0...450
Максимальная погрешность, %	10
Последовательный интерфейс	RS - 485
Протокол	Modbus RTU
Рабочая температура	-25 +55 °С (УХЛ4) / -40 +55 (УХЛ2) °С

Параметры протокола MODBUS RTU

Режим работы	SLAVE
Настройки порта	Число битов на с: 9600/ 14400/ 19200/ 28800/ 38400/ 57600/ 76800/ 115200. (значение по умолчанию - 19200) Биты данных: 8 Четность: только EVEN Стартовые биты: 1 Стоповые биты: 1
Коды функций	0×03: Чтение нескольких регистров хранения; 0×06: Запись значения одного регистра хранения; 0×10: Запись нескольких регистров хранения.**
Максимальная частота опроса	Не ограничена
* – Все доступные для чтения регистры можно считывать одной командой. ** – Все доступные для записи регистры можно записывать одной командой.	

Карта регистров Modbus

Адрес	Описание	Функция	Тип	Доступ
100	Адрес устройства 1 - 247 (1 по умолчанию)	0×03,0×06,0×10	unsigned int16	R/W
101	Скорость передачи 0:9600/ 1:14400/ 2:19200/ 3:28800/ 4:38400/ 5:57600/ 6:76800/ 7:115200 (по умолчанию - 2)	0×03,0×06,0×10		R/W
103	Режим синхронизации: 0 – по периодам/1 – по времени установленному в регистре 104 (0 по умолчанию)	0×03,0×06,0×10		R/W
104	Время усреднения в секундах (3 по умолчанию)	0×03,0×06,0×10		R/W
105	Ошибка записи конфигурации	0×03,0×06,0×10		R/W
201	Счётчик входа 1 (0-65535)	0×03		R
202	Ток входа 1; 0,01А	0×03		R
203	Частота входа 1; 0,1Гц	0×03		R
204	Счётчик входа 2 (0-65535)	0×03		R
205	Ток входа 2; 0,01А	0×03		R
206	Частота входа 2; 0,1Гц	0×03		R
207	Счётчик входа 3 (0-65535)	0×03		R
208	Ток входа 3; 0,01А	0×03		R
209	Частота входа 3; 0,1Гц	0×03		R

Габаритные размеры

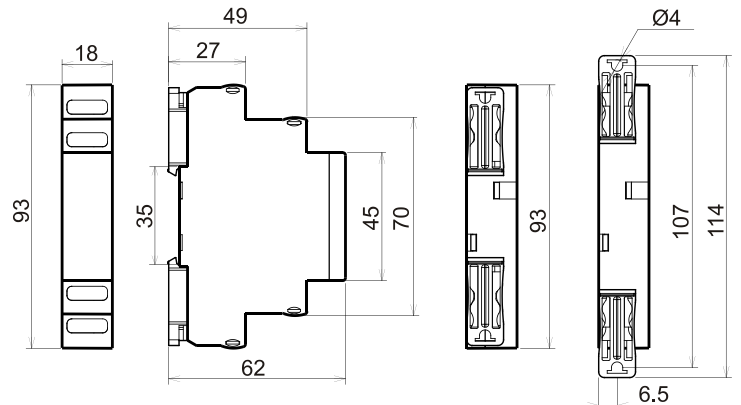
Комплект поставки

- | | |
|------------|----------|
| 1. Реле | - 1 шт. |
| 2. Паспорт | - 1 экз. |
| 3. Коробка | - 1 шт. |

Пример записи для заказа:

МС-04 УХЛ4

Где: **МС-04** - название изделия,
УХЛ4 - климатическое исполнение



Код для заказа			
наименование	артикул (EAN-13)	наименование	артикул (EAN-13)
МС-04 УХЛ4	2000016936810	МС-04 УХЛ2	2000016936964

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в названия, конструкцию, комплектацию и внешний вид, не ухудшая при этом функциональные характеристики изделия.

Не содержит драгоценные металлы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок изделия 24 месяца с момента передачи его потребителю (продажи). Если дату передачи установить невозможно, срок исчисляется с даты изготовления (указывается на упаковке).

Отметку о приёмке контролёр ОТК проставляет на корпусе изделия в виде уникального идентификационного кода. Претензии не принимаются при нарушении условий эксплуатации, при механических и термических повреждениях корпуса изделия (или нарушении целостности контрольной наклейки при её наличии).

Выездное гарантийное обслуживание не осуществляется.



По истечении периода эксплуатации или при порче устройства необходимо подвергнуть его утилизации.