

# УСТРОЙСТВА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

Собственная разработка  
Российское производство  
Техническая поддержка  
Выгодная цена  
Всегда в наличии

## Станция распределенного ввода-вывода MAC9



Устройство состоит из интерфейсного модуля с портами ввода/вывода и наборными модулями расширения. Интерфейсный модуль оснащен RS-485 и двумя Ethernet.

Поддержка Modbus RTU и Modbus TCP, конфигурирование модулей через Web-интерфейс.

Габаритные размеры модулей расширения ШxВxГ - 12x100x68,8 мм.

Полная совместимость работы со всеми видами PLC.

- Высокопроизводительный процессор;
- Скорость передачи Ethernet - 100 Мбит/с, RS-485 до 10 Мбит/с;
- Возможность конфигурирования портов при заказе;
- Высокоскоростная внутренняя шина;
- Время цикла модуля до 100 мкс;
- Время опроса на 1 модуль - 1 мс.

## Цифровой модуль ввода на 8/16 каналов



- Число входов - 8 DI/16 DI (потенциально развязаны);
- Дискретные входы соответствуют 3 классу по ГОСТ IEC 61131-2-2012;
- Номинальное входное напряжение - 24 В постоянного тока;
- Время цикла модуля не более 100 мкс;
- Время отклика в станции не более 100 мс;
- Фильтрация сигнала - 1; 16,6; 20; 100 мс;
- Допустимая разность потенциалов м/у цепями - 500 В пост./перем. тока.

## Цифровой модуль вывода на 8/16 каналов



- Число выходов - 8 DO/16 DO (потенциально развязаны);
- Коммутируемый ток до 0,7 А;
- Номинальное напряжение на нагрузке - 24 В постоянного тока;
- Частота переключения не более 10 Гц;
- Время отклика в станции не более 100 мс;
- Допустимая разность потенциалов м/у цепями - 500 В пост./перем. тока.

## Аналоговый модуль ввода на 4 канала



- Число входов - 4 AI;
- Вид измерения - ток;
- Разрешающая способность - 12 бит;
- Выбор диапазона измерения - 0-20 мА / 4-20 мА;
- Потенциальная развязка относительно ИМ;
- Принцип измерения: последовательное приближение;
- Фильтрация сигнала - 1, 16,6, 20, 100 мс;
- Подавление напряжения для частоты помех f - 1000, 60, 50, 10 Гц.

## Аналоговый модуль вывода на 4 канала



- Число выходов - 4 AO;
- Вид преобразования - ток;
- Разрешающая способность - 12 бит;
- Выбор диапазона измерения - 0-20 мА / 4-20 мА;
- Потенциальная развязка относительно ИМ.

## Гальваническая развязка токовой петли 4-20 мА



Устройство осуществляет функцию гальванического разделения электрических цепей, работающих с унифицированным токовым сигналом 4-20 мА. Гальваническая развязка токовой петли обеспечивает прием входного сигнала 4-20 мА и его воспроизведение на своем выходе.

- Ток потребления для каждой подключенной линии не более 1,5 мА;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Падение напряжения на входе не более 5 В;
- Приведенная погрешность преобразования, не более 0,1%;
- Каналы 4-20 мА питаются от внешних, по отношению к модулю, источников питания.

## Разветвитель токовой петли 4-20 мА



Устройство предназначено для сопряжения, обеспечения гальванической изоляции, контрольно-измерительного оборудования с устройствами с выходными унифицированными сигналами 0-20 мА/4-20 мА и разветвление данного сигнала на 2/3/4 идентичных 0-20/4-20 мА.

- Количество выходов - 2/3/4;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Индикация наличия входного тока;
- Индикация питания;
- Питание разветвителя - 220 В/24 В;
- Встроенные источники питания +24 В/15 В;
- Входной/выходной сигнал - 0-20 мА / 4-20 мА.

## Нормирующий преобразователь 0-10 В <-> 4-20 мА



Преобразователь «Тракт АНП-001» предназначен для преобразования унифицированного входного сигнала 0-10 В или 4-20 мА (токовая петля) в сигналы 4-20 мА (токовая петля) или 0-10 В соответственно. Применяется для преобразования аналоговых сигналов, поступающих от датчиков, на программируемый логический контроллер.

- Питание - 24 В;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Режимы - 0-10 В в 4-20 мА и 4-20 мА в 0-10 В в одном приборе ;
- Температура эксплуатации от - 40 °С до +70 °С;
- Погрешность - +/- 0,1 % полной шкалы.

## Преобразователь тока 0-5 А в 4-20 мА



Предназначен для линейного преобразования переменного тока частотой 50 Гц в унифицированный выходной сигнал постоянного тока 4-20 мА. Применяется для контроля токов электрических систем и установок, в аппаратуре технической диагностики, для комплексной автоматизации объектов энергетики.

- Гальванически развязан входной/выходной сигнал/цепь питания;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Входной токовый сигнал - 0-5 А;
- Выходной токовый - 0-20 мА / 4-20 мА (по потребности);
- Погрешность преобразования не более 0,1%;
- Питание адаптера - 24 В/220 В.

## Мультимастер сети RS-485



Устройство обеспечивает возможность одновременного включения в сеть RS-485 двух Master-устройств, опрашивающих Slave-приборы. Позволяет минимизировать коллизии при поочередном опросе приборов.

- Три интерфейса RS-485 (Primary Master, Secondary Master, Bus);
- Монтаж на DIN-рейку;
- До 16-ти опрашиваемых приборов;
- Скорость передачи до 155 Кбит/с;
- Питание адаптера - 24 В;
- Температура эксплуатации от -40 °С до +70 °С.

## Шлюз сетей/протоколов RS-485 в Ethernet



Аналог MOXA

Предназначен для подключения до 4-х различных последовательных линий RS-485 интерфейса с последующей передачей сигнала по интерфейсу Ethernet.

- 4 порта RS-485 гальванически развязанных;
- Монтаж на DIN-рейку;
- 1 Ethernet-порт - 10/100 Мбит/с;
- Полный аналог Moxa NPort 5450/5430/5420 (Шлюз сетей);
- Полный аналог Moxa MGate MB3480 (Шлюз протоколов);
- Полная совместимость с ПО Moxa;
- Управление по Web-интерфейсу, Windows-утилита.

## Повторитель интерфейсов RS-485



Предназначен для усиления ослабленного сигнала интерфейса RS-485 и применяется в случаях, когда количество приборов в сети больше 32-х и/или длина линии связи между приборами превышает 1200 метров.

- Гальваническая изоляция между сегментами сети;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Снижает длину сегмента, увеличивая скорость;
- Скорость до 256 Кбит/с;
- Объединяет сегменты с разными настройками по скорости передачи;
- Питание адаптера - 24 В/12 В.

## Преобразователь Modbus RTU - Modbus TCP



Аналог MOXA

Устройство предназначено для обмена данными между Modbus TCP-клиентами, подключенными к адаптеру через сеть Ethernet, и оборудованием, оснащенным интерфейсом RS-485 и работающему по протоколу Modbus RTU. Предусмотрены варианты с двумя Ethernet-портами (режим Switch).

- Управление по Web-интерфейсу;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Скорость передачи данных - 10/100 Мбит/с;
- Полный аналог Moxa NPort 5150/5130/5120 (по потребности);
- Полный аналог Moxa MGate MB3180/3170 (по потребности);
- Скорость передачи до 115 200 бит/с (RTU), 10/100 Мбит/с (TCP);
- Питание адаптера - 24 В.

## Преобразователь HART - Modbus TCP/RTU



Адаптер HART – Modbus TCP/RTU предназначен для сбора данных с устройств, поддерживающих HART-протокол, и передаче этих данных по Modbus-протоколу. Адаптер обеспечивает циклический опрос HART-устройств.

- Одновременная передача по Modbus TCP и Modbus RTU;
- До 15-и опрашиваемых HART-устройств;
- Монтаж на DIN-рейку;
- Управление по Web-интерфейсу;
- Скорость передачи данных до 1 200 бит/с (HART), 100 Мбит/с (Modbus TCP), 115 200 бит/с (Modbus RTU);
- Температура эксплуатации от -40 °С до +50 °С;
- Питание адаптера - 24 В.

## Преобразователь Profibus DP - Modbus RTU



Модификации для  
ЧРП VESPER  
ЧРП VEDA  
ЧРП SINT

Адаптер предназначен для сбора информации по протоколу Modbus RTU и передаче этой информации по промышленному протоколу Profibus DP для использования их в ПЛК Siemens.

- Программа настройки - HWConfig Step7, TIA Portal;
- Скорость передачи до 115 200 бит/с (RTU), до 12 Мбит/с (DP);
- Монтаж на DIN-рейку;
- До 32 адаптеров в магистрали;
- Температура эксплуатации от -40 °С до +50 °С;
- Питание адаптера - 24 В.

## Modbus RTU адаптер для электросчетчиков



Адаптер предназначен для сбора информации по внутреннему протоколу электросчетчика и передаче этой информации по промышленному протоколу Modbus RTU (RS-485). Позволяет получать удаленно данные со счетчика и использовать их в ПЛК/. Реализация для электросчетчиков: Меркурий, СЭТ, Энергомера, Маяк, Мир и др.

- Передача данных по Modbus RTU;
- До 4-х счетчиков на один адаптер;
- До 32-и адаптеров на одной линии RS-485;
- Температура эксплуатации от -40 °С до +50 °С;
- Скорость передачи данных до 115 200 бит/с;
- Питание адаптера - 24 В/12 В (по потребности).

## Modbus TCP адаптер для электросчетчиков



Адаптер предназначен для сбора информации по внутреннему протоколу электросчетчика и передаче этой информации по промышленному протоколу Modbus TCP. Позволяет получать удаленно данные со счетчика и использовать их в ПЛК/АРМ для дальнейшей обработки всех параметров, регистрируемых счетчиком. Реализация для электросчетчиков: Меркурий, СЭТ. Предусмотрены варианты с двумя Ethernet-портами (режим Switch).

- Передача данных по Modbus TCP;
- До 10-и счетчиков на один адаптер;
- Скорость передачи данных 10/100 Мбит/с;
- Модификация со 2-м Ethernet-портом;
- До 10-и Ethernet-соединений;
- Web-интерфейс для настройки;
- Питание адаптера - 24 В.