

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ВНИИМС

В.П.Кузнецов

«----» декабря 1999 г.

Устройства удаленного ввода/вывода I/A Series RTU 20	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19042-99
---	---

Выпускаются по документации фирмы Foxboro Scada S.p.A., Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства удаленного ввода/вывода I/A Series RTU 20 предназначены для сбора данных, регулирования параметров технологического процесса и диспетчерского управления территориально разнесенных объектов и применяются при автоматизации технологических процессов в различных областях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Устройства являются компактными проектно-компонруемыми изделиями, состоящими из базовой и компонентной части. Базовая часть состоит из корпуса, блока питания и модуля управления с центральным процессором В компонентную часть, состав которой определяется потребителем при заказе, могут входить коммуникационные модули, модули ввода-вывода (дискретные или аналоговые).

Коммуникационные модули обеспечивают обмен данными по модему, интерфейсам RS-232C/RS485 (Modbus по заказу) или радиоканалу.

Модули аналогового и дискретного ввода/вывода устройств I/A Series RTU 20 обеспечивают

- восприятие измерительной информации, представленной сигналами силы и напряжения постоянного тока, сигналами термопар и термометров сопротивлений; импульсными последовательностями;
- преобразование двоичных кодов в аналоговые сигналы силы постоянного тока 4-20 мА;
- прием и обработку кодированных дискретных электрических сигналов; обработку измерительной информации;
- выработку управляющих воздействий в виде аналоговых и дискретных сигналов, а также обмен данными по сети при работе устройств в системе.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от -25 °С до 70 °С (нормальная температура 25 °С), с батареями постоянного тока для процессора от -25 °С до 55 °С;
- относительная влажность от 5 до 98 % без конденсации;

- напряжение питания - 110/220 В $\pm 20\%$ частотой 48...62 Гц переменного тока, постоянного тока 10..30 В;
- температура транспортирования от минус 40 °С до 80 °С (без батарей).

Основные технические характеристики.

Входные сигналы измерительного модуля	Выходные сигналы измерительного модуля	Разрешающая способность	Предел основной погрешности	Температурный коэффициент
0-2В; 0-5В; 0-10В, 0-20 мА, 4-20 мА (до 16 входов)	0-4000 усл. ед. 800-4000 усл. ед.	0,5 мВ 1,25 мВ 2,2 мВ 5 мкА 5 мкА	0,1% диап. преобразования.	$\pm 0,002\%/^{\circ}\text{C}$
Pt100 ($\alpha=0,003850$) 100-139,5 Ом (0..102,8°C); 80-119,5 Ом (-50.. 56°C); 100-179 Ом (0..208,8°C); 60-139 Ом (-100..101,5°C) (4 входа на плате)	800-4000 усл. ед.	1 МОм 1 МОм 2 МОм 2 МОм	0,5% диапазона преобразования	
Сигналы от термопар типа J, мВ 0-30 мВ (0...546 °С); 0-60 мВ (0..1053°C)	800-4000 усл. ед.	0,75 мкВ 1,5 мкВ	0,5% диапазона преобразования, с учетом погрешности компенсации холодного спая термопары - 1%	
Импульсы частотой 0..10 Гц; 0..20 Гц; 0..150 Гц; 0..300 Гц; 0..600 Гц; 0..1,25 кГц; 0..2,5 кГц; 0..5 кГц(4 входа)	счет импульсов		± 1 импульс	
0-4095 усл. ед.	0-20 мА ,4-20 мА (до 4 выходов)	4,88 мкА	0,1% диап. преобразов.	0,002%/°С

Примечание. Бинарные (дискретные) модули, источники питания, процессоры, входящие в состав устройств, не являются измерительными компонентами и не требуют сертификата утверждения типа.

Каждый модуль имеет собственные тесты самодиагностики с индикацией на светодиодах.

Характеристики процессора: объем ПЗУ - 128 кб, ОЗУ - 24кб

Программирование выполняемых устройством функций осуществляется методом последовательных функциональных схем.

Модули устройства могут размещаться в корпусах на 6 и 10 посадочных мест, а также на шасси в конструктиве EURO 19" и устанавливаться в пыле- и влагонепроницаемых шкафах напольного и настенного монтажа со степенью защиты IP65.

Потребляемая мощность устройств - не более 35 Вт.

Габаритные размеры устройств I/A Series RTU 20, мм, не более

в корпусе на 6 посадочных мест - 253x320x480,

на 10 посадочных мест- 355x320x480,

в конструктиве EURO 19" - 600x320x800.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность устройства I/A Series RTU 20 определяется ^{спецификацией} заказа.
 В комплект поставки также входят:

- комплект технической документации;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Измерительные каналы устройств I/A Series RTU 20, используемые в сферах подлежащих государственному метрологическому контролю и надзору, подлежат первичной поверке до ввода в эксплуатацию, после ремонта и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка выполняется в соответствии с МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС 16 июня 1999 г.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.
 ГОСТ 22261-94 Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия.
 МЭК 1131-2 Программируемые контроллеры. Требования к оборудованию и испытания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройства удаленного ввода/вывода I/A Series RTU 20 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации фирмы и основным требованиям нормативных документов России:

Изготовитель: фирма Foxboro Scada S.p.A., Италия
 Via Saccomuro, 21, 00131 Roma (Italy).

Технический директор
 ЗАО "Фоксборо Технолоджис", Москва



С.В.Тарасов

Вед. инженер. отдела 201 ВНИИМС
 т.(095) 430-57-25



Средина И.Г.