

СОГЛАСОВАНО



Заместитель директора
ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

августа 2007 г.

Модули удаленного ввода-вывода серии IS-RPI	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22151-07 Взамен № 22151-01
--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы Pepperl+Fuchs GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Модули удаленного ввода-вывода серии IS-RPI предназначены для гальванической развязки вторичной части измерительных и управляющих систем от выходных цепей датчиков и входных цепей исполнительных механизмов.

Используются при автоматизации технологических процессов в различных областях промышленности, на транспорте, в коммунальном хозяйстве и т.п.

ОПИСАНИЕ

Модули удаленного ввода-вывода серии IS-RPI представляют собой многоканальные искрозащищенные аналого-цифровые и цифро-аналоговые промежуточные измерительные преобразователи с гальванической развязкой цепей входа, выхода и питания. Требования к гальванической развязке соответствуют требованиям европейского стандарта EN50020.

Модули ввода, входящие в серию IS-RPI, воспринимают сигналы тока, частотные сигналы, сигналы датчиков температуры (термосопротивлений и термопар), обеспечивают цифровую фильтрацию входных сигналов, снабжены устройством компенсации температуры холодного спая (модули для сигналов термопар), компенсации сопротивления подводящих проводов (модули для сигналов термосопротивлений). Модули вывода преобразуют входной код в аналоговый сигнал силы постоянного тока.

Основные технические характеристики модулей удаленного ввода-вывода серии IS-RPI приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модуль	Сигналы		Предел допускаемой основной погрешности, Δ	Температурный коэффициент влияния	Примечание
	На входе	На выходе			
RSD-CI-Ex8 RSD-CI-Ex8.H	0/4...20 мА	16 бит	0,1 % от диап.	0,005 % от диап./°C	Быстродействие 4 мс
RSD-CI2-Ex8	0/4...20 мА	16 бит	0,1 % от диап.	0,0025 % от диап./°C	Быстродействие 60 мс
RSD-UO-Ex8	13 бит	0/4...20 мА	0,1 % от диап.	0,01 % от диап./°C	Быстродействие 4 мс
RSD-UO-Ex8.H	13 бит	0/4...20 мА	0,1 % от диап.	0,005 % от диап./°C	Быстродействие 18 мс; HART сигнал (Быстродействие 115 мс)
RSD-TI-Ex8 RSD-TI2-Ex8	Pt 100: -200...870°C Pt 200: -200...400°C Ni 100: -60...250°C Ni 200: -60...200°C Ni 120: -80...320°C	16 бит	0,1 % от диап.	100 ppm/°C	Быстродействие 17 мс; Быстродействие 65 мс
	Cu 10: -200...260°C		0,2 % от диап.	400 ppm/°C	
	ТП: B: 300...1800°C E: -270...1000°C J: -210...1200°C K: -220...1372°C L: -200...800°C N: -220...1300°C R: -50...1768°C S: 50...1768°C T: -240...400°C		0,1% от диап.	От 600 ppm до 150 ppm/°C (в начале диапазона измерений), 100 ppm/°C (в конце диапазона измерений)	
	-40...100мВ 0...500 Ом		0,1% от диап. 0,2% от диап.	100 ppm/°C	
RSD-FI-Ex2	1 Гц...32 кГц синусоида 1 Гц...20 кГц импульсы	16 бит	От 0,04 % до 0,02 % в зависимости от времени измерения (от 2 мс до 1000 мс), в рабочем диапазоне температуры		

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от минус 20 °C до 70 °C;
(нормальная температура 20 °C);
- напряжение питания 24 В постоянного тока или 230 В переменного тока;
- температура хранения и транспортирования от минус 20 °C до 100 °C.

Потребляемая мощность, габаритные размеры и масса зависят от модификации модулей.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность модулей удаленного ввода-вывода серии IS-RPI определяется кодом заказа. В комплект поставки также входит комплект эксплуатационной документации.

ПОВЕРКА

Модули удаленного ввода-вывода серии IS-RPI, 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 по МИ 2539-99 «ГСИ. Измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, управляющих, программно-технических комплексов. Методика поверки», утвержденной ВНИИМС 16 июня 1999 г.

Межповерочный интервал - 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 22261-94 Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия;
- ГОСТ 8.009-84 ГСИ. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип модулей удаленного ввода-вывода серии RPI утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовители:

фирма Pepperl+Fuchs GmbH, Konigsberger Allee 87, 68307 Mannheim, Germany;
фирма Pepperl+Fuchs Pte, Ltd, P+F Building 18, 139942, Ayer Rajah Crescent, Singapore.

Официальный представитель в России - фирма ООО «Пепперл и Фукс Элкон»

Адрес: Россия, 123007, Москва, ул. 4-ая Магистральная, 11, строение 1, 8 этаж

Тел.: +7 (495) 995-88-42

Факс: +7 (495) 259-58-72

<http://www.pepperl-fuchs.ru>, <http://www.pepperl-fuchs.com>

Директор Представительства
ООО «Пепперл и Фукс Элкон»



Серджио Бонотто