

Коммутаторы измерительные серии ASM

Назначение

Коммутаторы измерительные серии **ASM-R** предназначены для коммутации и/или измерения электрических сигналов нескольких датчиков и передачи данных в ПК.

Коммутаторы особенно удобны для одновременной калибровки/поверки нескольких датчиков, например, термопар или термометров сопротивления, преобразователей давления с помощью различных калибраторов.

Описание

ASM-R - это быстродействующие 8-канальные коммутаторы, одна из модификаций которых совмещена с бесшкальными высокоточными измерителями электрических сигналов (мВ, Ом, мА, В).

Три модели ASM отличаются типами входных разъемов. Каждая модель имеет две модификации: А и В.

ASM модификации А позволяет вручную или под управлением ПК поочередно переключать аналоговые сигналы, поступающие по 8 каналам, на вход внешнего измерителя. В качестве такого измерителя могут быть использованы, например, калибраторы АТС модификации В, ASC300-R, DTI-1000 или сам ASM модификации В.

ASM модификации В работает только под управлением ПК и комплектуется не только коммутатором, но и высокоточным измерителем сигналов.

Значения измеренных по каждому каналу сигналов передаются через интерфейс RS232 в ПК, на котором установлено ПО **JofraCal**.

Сигналы термопар (мВ) и термометров сопротивления (Ом) могут быть представлены в °С в соответствии со стандартными градуировками IEC, DIN и ГОСТ Р температурных шкал МПТШ-68 и МТШ-90.

При обработке сигналов термопар выполняется автоматическая компенсация температуры холодного спая.

Встроенный в две из трех моделей ASM источник =24 В позволяет питать по двухпроводной линии преобразователи с выходным сигналом 4...20 мА, подключенные ко всем каналам.

Имеется возможность построения систем, состоящих из двух или трех ASM.



Особенности

- ◆ Возможность создания полностью автоматизированной многоканальной системы калибровки/поверки датчиков температуры
- ◆ Работа - под управлением русифицированного ПО **JofraCal** – совместно с калибраторами температуры Jofra, прецизионным термометром DTI-1000 и калибратором ASC300-R
- ◆ Три модели, каждая в двух модификациях
- ◆ 8 каналов в одном приборе, до 24 каналов в системе
- ◆ Канал для внешнего эталонного термометра
- ◆ Высокая точность измерения сопротивления с компенсацией влияния термоЭДС
- ◆ Большой выбор типов термопар и термометров сопротивления
- ◆ Канал для внешнего эталонного термометра
- ◆ Тестирование температурных, электрических и пневматических реле
- ◆ Два года гарантии

Коммутаторы измерительные серии ASM

Технические характеристики

Модели	ASM-801	ASM-802	ASM-803
Входные сигналы ¹⁾	ТС, ТП, мА, В, мВ, Ом	ТП, мВ	ТС (в основном), а также ТП, мА, В, мВ, Ом
Входные разъемы	Универсальные винтовые зажимы (Ø до 2,5 мм), 5 шт. на каждый канал	Гнезда для стандартных термодатчиков вилок	Разъемы LEMO (гнезда), особенно удобные для измерения сопротивления по 4х-проводной схеме

ТС – термометры сопротивления, ТП – термопары

¹⁾ макс. 30 В, 30 мА

Измерение электрических сигналов (только модификация В)

Измерение	Диапазон / Разрешение	Погрешность ¹⁾
мВ	-10...+78 / 0,001	±(0,005% П + 0,005% ВП)
В	0...12 / 0,0001	±(0,005% П + 0,01% ВП)
мА	0...24 / 0,0001	±(0,01% П + 0,01% ВП)
Ом	0...400 / 0,0001 0...4000 / 0,001	±(0,002% П + 0,002% ВП) ²⁾ ±(0,002% П + 0,005% ВП) ²⁾
Внешний эталонный термометр (Pt100)	-50...+400°C ³⁾ / 0,001°C -50...+650°C ³⁾ / 0,001°C	±0,05°C ³⁾ ±0,08°C ³⁾
Термометры сопротивления	Pt10/50/100/200/400/500/1000 (385), 50/100П (391), 50/100М (428, 426), M53 (428), 100Н (617), Pt100 (392), YSI (400), 120Н (672). M10 (427)	±0,029°C при 0°C (Pt100) ±0,052°C при 800°C (Pt100)
Термопары	В (ПР), R (ПП), S (ПП), E (ХК), L (ХК), J (ЖК), K (ХА), T (МК), N (НН), A (ВР)-1, C , L , U	±0,1°C при 0°C (К) ⁴⁾ ±0,2°C при 1372°C (К) ⁴⁾
Тестирование реле	макс. =2,5 В; 0,8 мА	-

П – показание, ВП – верхний предел

¹⁾ Включая линейность, гистерезис, воспроизведение, дрейф за 12 месяцев, при температуре 20...26°C

²⁾ Для 4х-проводной схемы; для 3х-проводной схемы добавить 50 мОм, для 2х-проводной схемы добавить 100 мОм

³⁾ С учетом диапазона и погрешности калибровки внешнего эталонного термометра

⁴⁾ Погрешность автоматической компенсации температуры холодного спая: ±0,2°C (ASM-801, ASM-802); ±0,5°C (ASM-803) в диапазоне 20...26°C (добавить ±0,05%/°C вне диапазона 20...26°C)

Общие характеристики

Встроенный источник =24 В	макс. ток нагрузки 28 мА
Скорость опроса	макс. 5 каналов в секунду
Питание	через адаптер 90...254 В, 45...65 Гц / =30 В ±2% П; 30 Вт
Условия эксплуатации/хранения	0...40°C / -20...+50°C; 0...90% отн. влажности
Защита от влаги и пыли	IP30
Габариты (Д x Ш x В); масса	250 x 249 x 69 мм; 2,3 кг

Информация для заказа

Стандартная поставка:

◆ Коммутатор сигналов ASM (по спецификации заказа)	◆ Адаптер питания
◆ Инструкция по эксплуатации на русском языке	◆ Кабель RS232
◆ Сертификат Госстандарта РФ и методика поверки	◆ ПО JOFRACAL (CD)

По дополнительному заказу:

◆ Кабели с разъемами LEMO / 4 штыря Ø4 мм	◆ Термопарные вилки (Cu-Cu, K, N, T)
◆ Кабели с разъемами LEMO / LEMO	◆ Переходник между портами USB и 4xRS232
◆ Эталонный термометр (Pt100)	