



Многофункциональный калибратор ASC301-R / ASC321-R

Назначение

Многофункциональный калибратор **ASC301-R / ASC321-R** предназначен для поверки и калибровки в полевых или лабораторных условиях:

- ◆ Стрелочных и цифровых, показывающих и регистрирующих приборов с входными электрическими сигналами
- ◆ Преобразователей электрических сигналов
- ◆ Преобразователей температуры и давления с выходными электрическими сигналами
- ◆ Манометров и других СИ давления
- ◆ Расходомеров с токовыми или частотными выходными сигналами

Описание

Калибратор является высокоточным измерителем и генератором электрических сигналов (В, мВ, мА, Ом, Гц и импульсы), а также измерителем давления.

Сигналы термопар (мВ) и термометров сопротивления (Ом) могут быть представлены в °С по стандартным градуировкам IEC, DIN и ГОСТ по международным температурным шкалам МПТШ-68 и МТШ-90.

Измерение или имитация сигнала термопар выполняется с включенной или выключенной автоматической компенсацией температуры холодного спая.

При необходимости работы с платиновыми термометрами сопротивления, градуировки которых отсутствуют в калибраторе, предусмотрена возможность ввода произвольной градуировки пользователя.

Встроенный источник =24 В позволяет питать по двухпроводной линии преобразователи с выходным сигналом 4...20 мА.

Каналы измерения мА и В, а также генерирования всех сигналов имеют гальваническую развязку.

Хранение данных калибровки в памяти внешних модулей давления **APM** обеспечивает их полную взаимозаменяемость и позволяет использовать один или несколько модулей с различными калибраторами.

Возможно использование в составе автоматизированных систем под управлением ПО **JofraCal** для измерения сигналов при калибровке/поверке средств измерений.

ASC321-R имеет функцию документирования.



Особенности

- ◆ Малые габариты и, в особенности, масса
- ◆ Большой выбор типов термопар и термометров сопротивления по IEC, DIN и ГОСТ
- ◆ Возможность ввода градуировки ПТС пользователя
- ◆ Большой выбор высокоточных внешних модулей **APM** для измерения давления с погрешностью от $\pm 0,01\%$ верхнего предела диапазона
- ◆ Возможность одновременной индикации давления в двух разных единицах измерения
- ◆ Защита всех входов/выходов при случайной подаче внешнего напряжения до 250 В
- ◆ Тестирование реле
- ◆ Тест утечки (с модулем давления **APM**)
- ◆ Возможность одновременного измерения и генерирования сигналов
- ◆ Возможность работы от сети ~230 В или от аккумуляторов/батарей AA
- ◆ Возможность хранения до 32 процедур/64 результатов калибровок (только **ASC321-R**)
- ◆ HART-резистор

Многофункциональный калибратор ASC301-R / ASC321-R

Технические характеристики

Измерение/ Генерирование		Диапазон	Погрешность ¹⁾
мВ		-10...+75	±(0,015% П + 10 мкВ)
В		0...30/20	±(0,01% П + 2 мВ)
мА		измерение 0...24, генерирование 0...24; R _{нагр.} до 1000 Ом	±(0,01% П + 2 мкА)
Ом		0/5...400 400...4000	±(0,015% П + 0,03 Ом) ±(0,015% П + 0,3 Ом)
Гц		измерение 1...1000/1000...10000 генерирование 1...1000/1000...10000	±(0,05% П + 0,1/10 Гц) ±0,05% / ±0,25%П
Импульсы		2...600 имп/мин генерирование пакета 1...30000 имп.	±0,05% П + 0,1 имп/мин
Термометры сопротивления		Pt10/50/100/200/400/500/1000 (385), 50/100П (391), 50/100М (428, 426), 53М (426), 100Н (617), Pt100 (392), YSI (400), 120Н (672), М10 (427), 50П (391)-06, 100П (391)-06, 500П (391)-06, 1000П (391)-06, 50М (428)-06, 100М (428)-06, (ГОСТ 6651-84, ГОСТ Р 6651-2009)	±0,15°C при 0°C (Pt100)
Термопары		В (ПР), Р (ПП), С (ПП), Е (ХК), Л (ХК), Ж (ЖК), К (ХА), Т (МК), Н (НН), А (ВР)-1, В , С , Л , U (ГОСТ 3044-84, ГОСТ Р 8.585-2001)	±0,3...0,5°C для К (ХА) ТХС: ±0,2°C при 18...28°C добавить ±0,05°C/°C вне 18...28°C
Внешние модули давления	АРМ Mk.II	-0,096...+0,1/0,2 МПа изб.; -0,082...+0,7/2/3,5 МПа изб. 0...0,1/0,2/0,7/2/3,5/7/10/20/35/40/70 МПа изб. 2,5...110/350/700/2000 кПа абс.; ±2,5/7/35 кПа дифф.	±(0,025% П+0,01% ВП) ±(0,04% П+0,01% ВП) ²⁾ ±0,1% ВП; ±0,15% ВП ²⁾ (±2,5 кПа) ±0,05% ВП; ±0,1% ВП ²⁾ (±7/35 кПа) ±(0,025% П+0,015% ВП) (0...70 МПа) ±(0,04% П+0,015% ВП) ²⁾ (0...70 МПа)
	АРМ-Н⁴⁾	0...0,1/0,35/0,7/3,5/7 МПа изб. 0...0,1/0,35/0,7/3,5/7/20 МПа абс.	±0,01% ВП ³⁾ ±0,025% ВП ²⁾

П - показание, ВП - верхний предел диапазона

¹⁾ Включая линейность, гистерезис, воспроизведение, дрейф за 12 месяцев, при температуре 18...28°C

²⁾ При температуре 0...50°C (АРМ Mk.II), при температуре 15...45°C (АРМ-Н)

³⁾ Включая линейность, гистерезис, воспроизведение, дрейф за 6 месяцев, при температуре 15...45°C (АРМ-Н)

⁴⁾ Только для некоррозионных газов

Дисплей	Графический, ЖК, с подсветкой, 128x64 пиксел
Интерфейс	RS-232
Клавиатура	23 клавиши
Питание	Батареи / аккумуляторы AA (4 шт.); адаптер ~230 В / =9 В
Условия эксплуатации/хранения	-10...+50°C / -20...+60°C
Температурный коэффициент	±0,003% П/°C (электрические сигналы) вне 18...28°C
Габариты (Д x Ш x В); масса	235x97x57 мм; 590 г

Информация для заказа

Стандартная поставка:

- ◆ Калибратор
- ◆ Контрольные провода (4 шт.)
- ◆ Кабель RS-232
- ◆ Руководство по эксплуатации на русском языке
- ◆ Копии Свидетельства Росстандарта и методики поверки
- ◆ Мягкий кейс
- ◆ Батареи AA (4 шт.)
- ◆ Вилка для термопары типа Cu-Cu

По дополнительному заказу:

- ◆ Зарядное устройство, аккумуляторы AA (4 шт.)
- ◆ Вилки для термопар типа N, T, J, K, R/S, Cu-Cu
- ◆ Компенсационные провода для термопар типа K и N
- ◆ Кабель для термометров сопротивления (LEMO – 4 штыря, 4 мм), 2 м
- ◆ Внешние модули измерения давления АРМ
- ◆ Адаптер питания ~230 В / =9 В
- ◆ Термометр Pt100 (не поверяется)
- ◆ Ручные пневматические и гидравлические насосы