

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи давления измерительные A-Flow серии PT

Назначение средства измерений

Преобразователи давления измерительные A-FLOW серии PT (далее - преобразователи) предназначены для измерений и непрерывного преобразования избыточного или абсолютного давления жидких и газообразных сред в нормированный аналоговый выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Описание средства измерений

Принцип действия преобразователей основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации тензорезистивного первичного преобразователя. Под воздействием измеряемого давления измерительная мембрана деформируется и изменяет электрическое сопротивление в одном из плеч измерительного тензомоста преобразователя. В дальнейшем изменение сопротивления с помощью электронной схемы преобразуется в информативный параметр выходного сигнала в виде электрического тока, пропорционального измеряемому давлению.

Фотографии общего вида преобразователей представлены на рисунке 1.



P-PT3100



P-PT5000



Рисунок 1 – Общий вид преобразователей давления измерительных A-FLOW серии PT

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики преобразователей давления измерительных A-FLOW серии PT приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование характеристики	P-PT3100	P-PT5000
Диапазоны измерений давления, МПа - избыточное	от - 0,1 до 0; от - 0,1 до + 0,25; от - 0,1 до + 0,4; от - 0,1 до + 0,6; от - 0,1 до + 1; от - 0,1 до + 1,6; от - 0,1 до + 2,5; от 0 до 0,02; от 0 до 0,06; от 0 до 0,1; от 0 до 0,16; от 0 до 0,25; от 0 до 0,4; от 0 до 0,6; от 0 до 1; от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 30; от 0 до 0,034; от 0 до 0,103; от 0 до 0,345; от 0 до 0,69; от 0 до 3,45; от 0 до 6,89; от 0 до 13,79; от 0 до 20,68; от 0 до 34,47.	от - 0,1 до 0; от 0 до 0,025; от 0 до 0,04; от 0 до 0,06; от 0 до 0,1; от 0 до 0,16; от 0 до 0,25; от 0 до 0,4; от 0 до 0,6; от 0 до 1,0; от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40; от 0 до 60; от 0 до 100;
- абсолютное	-	от 0 до 0,1; от 0 до 0,16; от 0 до 0,25; от 0 до 0,4; от 0 до 0,6; от 0 до 1,0; от 0 до 1,6; от 0 до 2,5; от 0 до 4; от 0 до 6; от 0 до 10; от 0 до 16; от 0 до 25; от 0 до 40; от 0 до 60; от 0 до 100.
Пределы основной допускаемой приведенной погрешности, %	±0,5; ±1	±0,2; ±0,05
Информативный параметр выходного сигнала силы постоянного тока, мА	от 4 до 20	
Диапазон рабочих температур, °С	от - 10 до + 80	от - 40 до + 80
Пределы дополнительной допускаемой погрешности от изменения температуры окружающего воздуха, % диапазона измерений на 10 °С	±0,10	±0,20
Габаритные размеры, мм, не более:	115×40×34	135×40×34
Масса, кг, не более	1,0	1,2
Средний срок службы, лет:	10	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус преобразователя методом липкой аппликации и (или) на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- | | |
|--|---------|
| - преобразователь давления измерительный A-Flow серии PT | - 1 шт. |
| - паспорт | - 1 шт. |

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе «Преобразователи давления измерительные A-FLOW серии PT. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

ГОСТ Р 8.802-2012. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.

ГОСТ Р 8.840-2013. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне 1 - $1 \cdot 10^6$ Па.

ГОСТ 22520-85. Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическим аналоговыми выходными сигналами ГСП.

Техническая документация A-FLOW, Тайвань.

ТУ 4212-006-74081055-2016 Преобразователи давления измерительные A-Flow серии PT. Технические условия.

Изготовители

Общество с ограниченной ответственностью «Мониторинг Вентиль и Фитинг» (ООО «Мониторинг Вентиль и Фитинг»)

ИНН 7714561565

Адрес места осуществления деятельности: 107023, Россия, г. Москва, ул. Большая Семеновская, д. 49, пом/эт/ком I/5/25

Телефон: +7 (495) 988-64-44

Сайт: mvif.ru

A-FLOW: 1784, Wenlong Rd, Kaohsiung, Тайвань

Тел: +33 (0)3 88 23 70 93

Сайт: a-flow.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: Москва, 119361, Россия, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, т./факс +7 (495) 430-57-25

E-mail: office@vniims.ru; <http://www.vniims.ru>

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.