

Серия SPX-L

МОДЕЛЬ 5390

Сменный датчик давления
с гнездовым уплотнением колбой
Тейлора и функцией DynaLarity™



Особенности

- Мембрана большого размера, простота установки, благодаря дополнительному разъемному фланцу
- Повышенная точность за счет использования функции DynaLarity™ (суммарная погрешность – $\pm 0,20\%$ от верхнего предела диапазона измерения)
- Промышленный протокол передачи данных HART™
- Сертификация ATEX на искробезопасность для работы во взрывоопасных средах
- Допущены Канадской ассоциацией по стандартизации (CSA) и страховой компанией Factory Mutual (FM) для использования во взрывоопасных средах
- Соответствуют требованиям CE, предъявляемым к оборудованию, работающему под давлением (PED)
- Диапазоны давления, определяемые пользователем – от 0–25 psi до 0–10 000 psi
- Аналоговый выход 4–20 мА с питанием от токовой петли, подключается непосредственно к распределенной системе управления или ПЛК

Описание

Модель SPX-L представляет собой интеллектуальный датчик давления со сменной колбой Тейлора и аналоговым выходом 4–20 мА, предназначенный для работы во взрывоопасных зонах. В датчике SPX-L реализована инновационная функция DynaLarity™, представляющая собой усовершенствованный алгоритм, который выполняет линейризацию отклонений, вызываемых материалами и технологическим процессом. DynaLarity™ улучшает линейность на 80% и снижает суммарную погрешность на 25% по сравнению с базовой моделью SPX. Датчики SPX5390 выполнены в виде цельносварной конструкции, которая содержит большую мембрану и дополнительный разъемный фланец для облегчения монтажа. Дополнительно, для измерения температуры расплава датчики могут комплектоваться термопарами или RTD (резистивными датчиками температуры). Модель SPX5390E имеет сертификат взрывобезопасности класса 1, раздел I, группы A, B, C и D, и поставляется в комплекте с фитингом кабелепровода. Датчики SPX5390S по взрывобезопасности соответствуют стандарту ATEX, II 1 G 100a Ex ia IIC, зоны 0 и 1. Искробезопасные модели и модели, удовлетворяющие требованиям ATEX поставляются как с фитингами кабелепровода, так и с 6-контактным герметичным разъемом типа Bendix.



Технические характеристики

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выход:	4–20 мА, с дополнительным интерфейсом HART™
Напряжение питания:	16–36 В (стандартно); 16–30 В (сертификация ATEX / искрозащита)
Погрешность*:	±0,20% от максимального значения диапазона измерения ±0,1% от максимального значения диапазона измерения
Повторяемость результатов измерений:	±0,1% от максимального значения диапазона измерения
Масштабирование диапазона:	Диапазон изменения 3:1
Защита от превышения давления:	2-кратное максимальное значение диапазона измерения или < 75000 psi
Перегрузка по давлению:	1,5-кратное максимальное значение диапазона измерения для 10 000 psi
Диапазон регулировки нуля:	от -40 до +10% от -80 до +20% для давлений < 500 psi
Диапазон регулировки конечного значения:	±2% от максимального значения диапазона измерения
Сопротивление нагрузки:	500 Ом при 26 В, 1000 Ом при 36 В
Влияние в компенсированном диапазоне температур от 0 до 150 °F (от -18 до 65 °C), на нуль и конец диапазона:	0,01% от максимального значения диапазона измерения/°F, макс. (0,02% от максимального значения диапазона измерения/°C, макс.)

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальная температура мембраны*:	600 °F (315 °C)
Температурный дрейф нуля:	1 psi/100 °F, типовое значение (от 75 до 450 °F) 2 psi/100 °F, типовое значение (от 450 до 600 °F) от -20 до 185 °F (от -29 до 85 °C)
Рабочая температура электронных компонентов:	макс. 125 дюймов/фунт
Крутящий момент при монтаже датчика:	макс. 125 дюймов/фунт
Детали контактирующие с технологической средой:	нерж. сталь 15-5 PH с покрытием DuMax™

ОДОБРЕНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

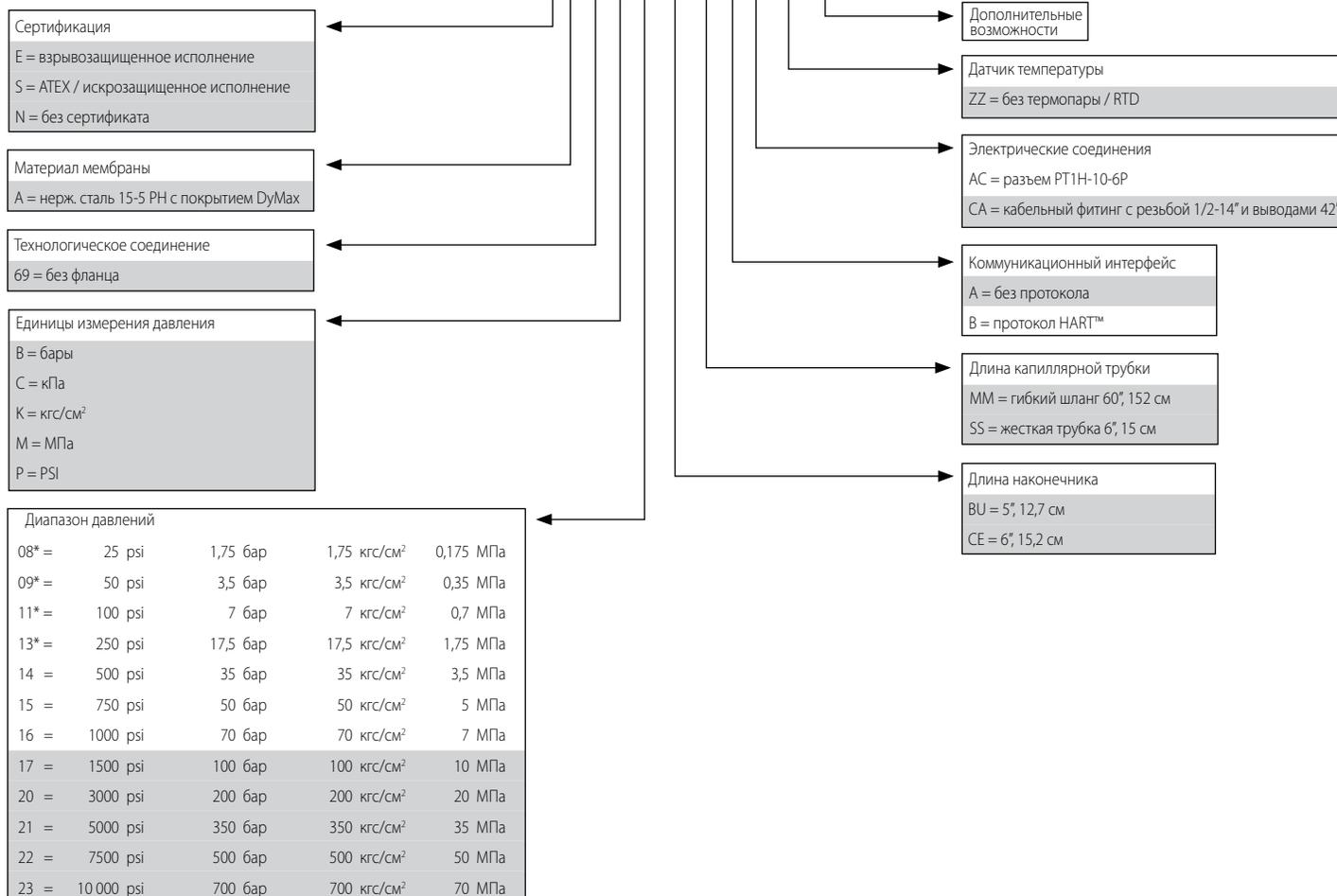
Маркировка, сертификация, регистрация:	CE, CE-PED, NEPSI
Одобрения уполномоченных органов:	класс 1, раздел 1, группы A, B, C, D (фитинг кабелепровода)
FM и CSA (Ex):	II 1G 100aEx ia IIC, зоны 0, 1
ATEX (искробезопасность):	

* Погрешность определяется как суммарная ошибка, выраженная в процентах, относительно максимального значения диапазона измерения в датчиках с ртутным заполнением. Суммарная ошибка включает линейность, как определено в стандарте ISA-S37.1, а также влияние температуры на наконечник. Информацию о датчиках, заполненных маслом или натрий-калиевым сплавом, можно получить на заводе-изготовителе.

^ Максимальное значение температуры мембраны соответствует функциональному пределу конечной точки наконечника. Сведения о рабочем диапазоне температур, а также о диапазоне с температурной компенсацией для наконечника с мембраной, гибкого шланга и электронных компонентов, приведены в руководстве по эксплуатации.

Данные для формирования заказа

SPX5390 - X X XX X XX XX XX X XX XX XXX



* Для диапазонов давления менее 250 psi предусмотрена жесткая капиллярная трубка

Пункты, выделенные серым фоном, относятся к стандартной конфигурации. Сведения о датчиках с нестандартными значениями суммарной погрешности можно получить на заводе-изготовителе.

