

Серия SPX-L

МОДЕЛЬ 5391

Датчик давления с гнездовым уплотнением и функцией DynaLarity™



Особенности

- Мембрана большого размера, простота установки, благодаря монтажному фланцу
- Повышенная точность за счет использования функции DynaLarity™ (суммарная погрешность – $\pm 0,20\%$ от верхнего предела диапазона измерения)
- Промышленный протокол передачи данных HART™
- Допущены Канадской ассоциацией по стандартизации (CSA) и страховой компанией Factory Mutual (FM), сертификат ATEX по искробезопасности 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 с гнездовым уплотнением и аналоговым выходом 4–20 мА, предназначенный для работы во взрывоопасных зонах. В датчиках SPX-L использована инновационная технология DynaLarity™ от компании Dynisco. Это передовой алгоритм, который линеаризует отклонения, вызываемые материалами и параметрами технологических процессов. По сравнению с базовой моделью SPX алгоритм DynaLarity™ улучшает линейность измерений на 80% и снижает суммарную погрешность на 25%. Датчики SPX5391 выполнены в виде цельносварной конструкции, которая содержит большую мембрану и фланец для облегчения монтажа. Дополнительно, для измерения температуры расплава датчики могут комплектоваться термопарами или RTD (резистивными датчиками температуры). Модель SPX5391E имеет сертификат взрывобезопасности класса 1, раздел I, группы A, B, C и D, и поставляется в комплекте с фитингом кабелепровода. Датчики SPX5391S 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 < 75 000 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
Сопrotивление 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.)

* 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.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

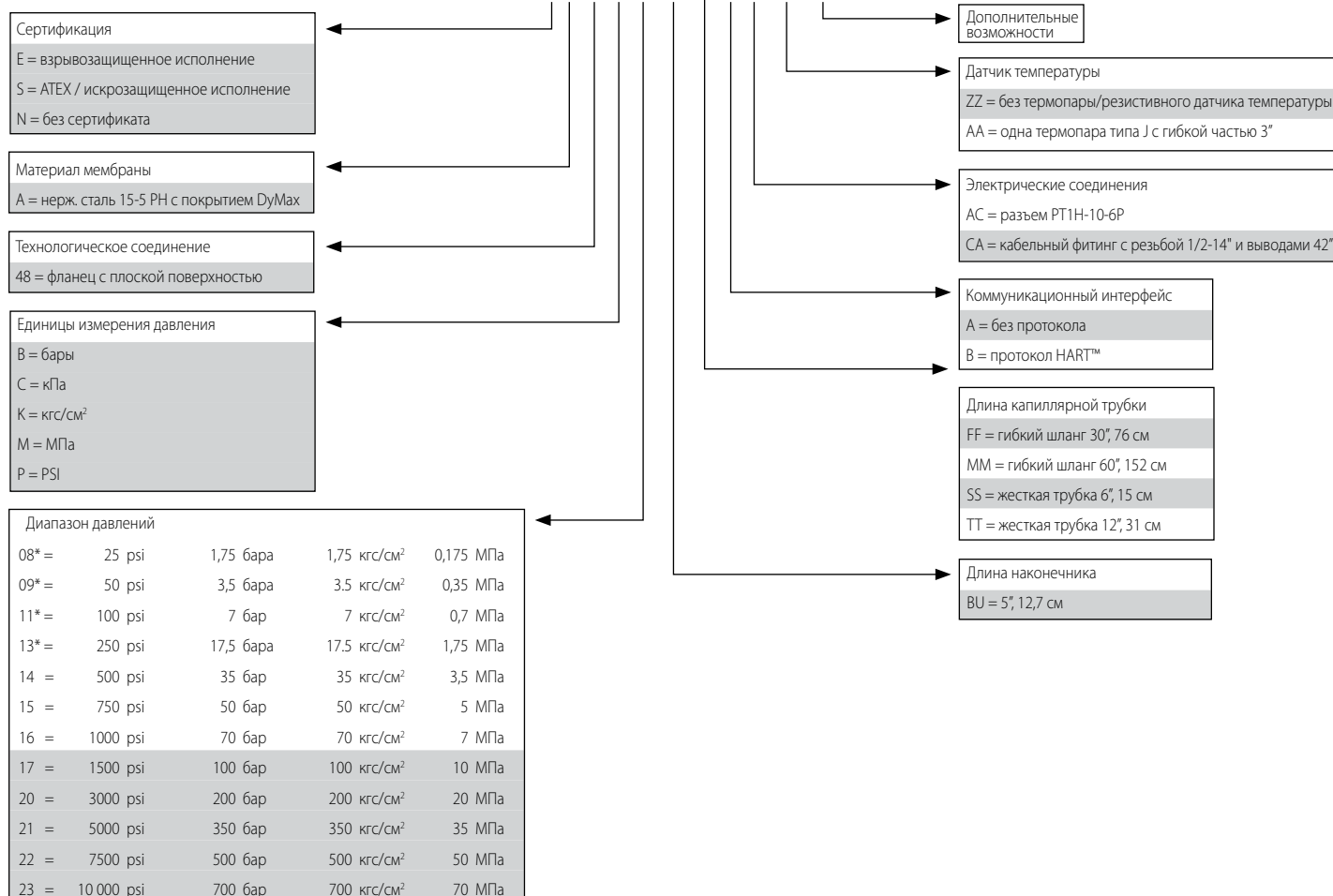
Максимальная температура мембраны*:	600 °F (315 °C)
Температурный дрейф нуля:	1 psi/100 °F, типовое значение (от 75 до 450 °F) 2 psi/100 °F, типовое значение (от 450 до 600 °F) от -20 до 185 °F (от -29 до 85 °C)
Рабочая температура электронных компонентов:	макс. 125 дюймов/фунт
Крутящий момент при монтаже 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 100aEex ia IIC, зоны 0, 1
ATEX (искробезопасность):	

Данные для формирования заказа

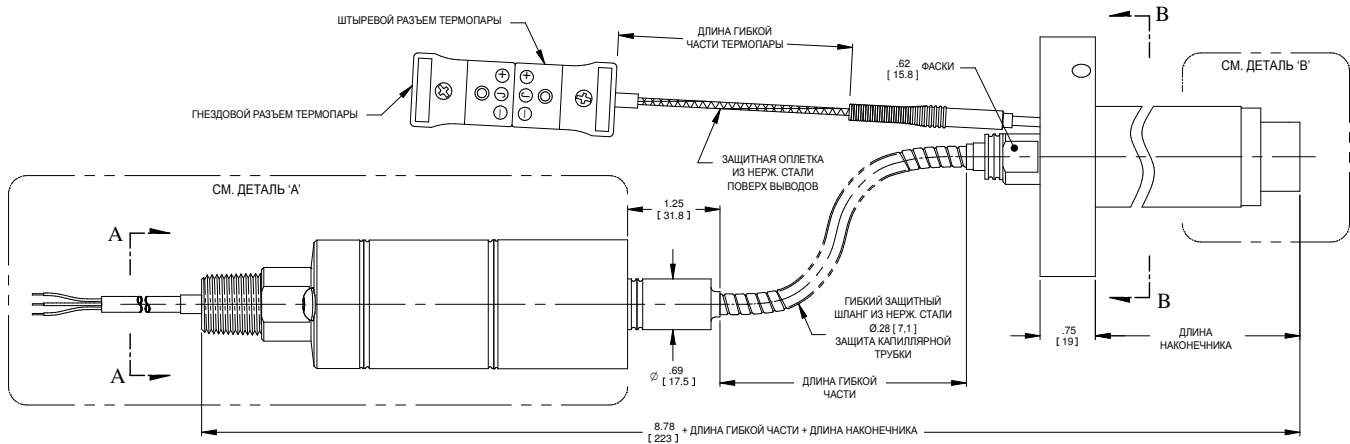
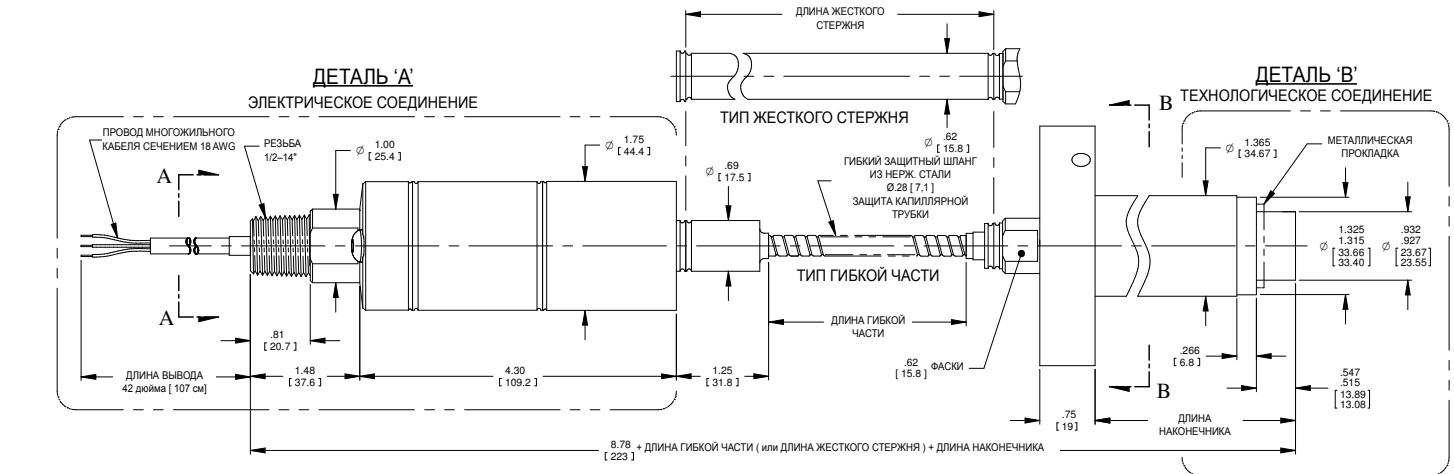
SPX5391 - X X XX X XX XX X XX XX XXX



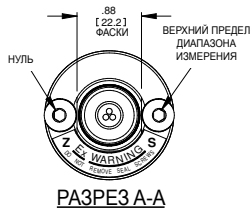
* Для диапазонов давления менее 250 psi предусмотрена жесткая капиллярная трубка

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

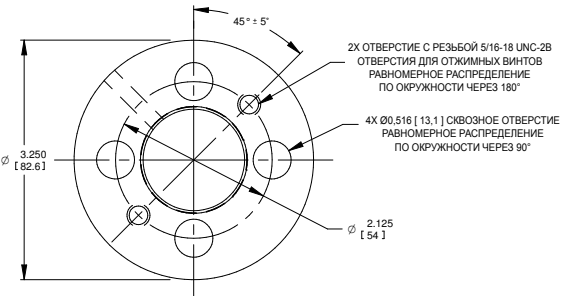
Размеры



Разводка кабеля		
	Цвет	Назначение
3-проводный	КРАСНЫЙ	Е+
	ЧЕРНЫЙ	Е-
5-проводный	ЗЕЛЕНый	ЗЕМЛЯ
	ОРАНЖЕВый	Калибровочный резистор +
	СИНИЙ	Калибровочный резистор -



РАЗРЕЗ В-В
ФЛАНЕЦ



ПРИМЕЧАНИЯ:

- РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ В ДЮЙМАХ [МИЛЛИМЕТРАХ].
- УКАЗАННЫЕ НОМИНАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НОСЯТ СПРАВОЧНЫЙ ХАРАКТЕР.
- ПОКАЗАНЫ НЕ ВСЕ КОНФИГУРАЦИИ И ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ, ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ.