

ST 3000 интеллектуальный датчик давления Серия 100, модели для перепада давления

STD110	От 0 до 10 д Н ₂ O	0 – 25 мбар
STD120	От 0 до 400 д Н ₂ O	0 – 1000 мбар
STD125	От 0 до 600 д Н ₂ O	0 – 1500 мбар
STD130	От 0 до 100 пси	0 – 7000 мбар
STD170	От 0 до 3000 пси	0 – 210000 мбар

Спецификация и Руководство по выбору модели

Введение

В 1983 г. фирма Honeywell выпустила первый интеллектуальный датчик давления ST 3000®. В 1989 г. фирма Honeywell ввела в действие первый цифровой двунаправленный протокол для интеллектуальных устройств поля. Сегодня интеллектуальные датчики перепада давления ST 3000 серии 100 позволяют применять “интеллектуальную” технологию в широком спектре приложений для измерения давления, от расхода воздуха горения в печах до гидростатического контроля баков. Интеллектуальный датчик перепада давления ST 3000 S100 может использоваться с любым первичным элементом расхода для обеспечения надежного измерения расхода.

Все датчики ST 3000 могут выдавать выходной сигнал в аналоговой форме 4–20 мА, цифровой выход расширенного цифрового (DE) протокола фирмы Honeywell, выход HART или выход FOUNDATION™ Fieldbus. При цифровой интеграции с Process Knowledge System™, EXPERION PKS™, датчики ST 3000 обеспечивают более точное измерение переменных процесса наряду с расширенной диагностикой.

Эффективные и недорогие датчики ST 3000 S100 фирмы Honeywell обеспечивают:

- Точность
- Временная стабильность
- Надежность
- Масштабируемость
- Гарантии

Для датчиков Lifetime™:

- Точность = ±0.0375%
- Устойчивость = ±0.01%
- Надежность = 400 лет MTFB
- Масштабируемость = 400 к 1
- Пожизненная гарантия = 15 лет



Рис. 1—Датчики перепада давления Серии 100 основаны на надежной пьезорезисторной технологии.

Устройства выполняют всестороннюю самодиагностику, чтобы помочь пользователям своевременно выполнять обслуживание, соответствовать требованиям систем регулирования и высоким стандартам качества. Датчики S100 идеально подходят для критических приложений, таких как безопасная транспортировка газа и энергии и материальный баланс, где точность и устойчивость наиболее важны.

“Наша приверженность к измерительным приборам фирмы Honeywell основывается на простоте интеграции с нашей системой фирмы Honeywell и усовершенствованных средствах обнаружения отказов, предоставляемых DE протоколом фирмы Honeywell. Приборы фирмы Honeywell также предоставляют нам лучший способ обеспечения целостности базы данных во всех простых аналоговых датчиках. Кроме этого, высококачественное обслуживание фирмы Honeywell позволяет нам лучше реализовывать решения наших наиболее трудных проблем. Мы используем интеллектуальные датчики перепада давления фирмы Honeywell в течение последних восьми лет. Благодаря их высокой точности и чрезвычайно малой частоте отказов мы сейчас реализуем наиболее критичные приложения, связанные с измерением расходов, требующие нечувствительности к возмущениям, которой обладают эти датчики.”

Системный инженер PCU (распределенной системы управления)
International Integrated Oil Company

Описание

Датчик ST 3000 может заменить любой используемый в настоящее время аналоговый датчик, обеспечивающий выход 4-20 мА и работающий в стандарте 2-х проводной системы.

Средством измерения является пьезорезисторный чувствительный элемент, который фактически содержит три датчика в одном. Он содержит датчик перепада давления, датчик температуры и датчик статического давления.

Электроника на базе микропроцессора обеспечивает большую крутизну характеристики, улучшенную компенсацию по температуре и давлению и повышенную точность.

Измерительный блок и корпус для электроники выдерживают удары, вибрацию, коррозию и влажность. Корпус для электроники содержит отделение для одноплатной электроники, которая развязана с общей распределительной коробкой. Одноплатная электроника является сменной и взаимозаменяемой с моделями датчиков ST 3000 Серии 100 или Серии 900.

Как и другие датчики фирмы Honeywell, ST 3000 обеспечивает двунаправленную связь между оператором и датчиком с помощью интеллектуального коммуникатора Smart Field Communicator (SFC). Вы можете подключить SFC в любой точке системы, где есть доступ к линиям сигналов датчика.

Средства конфигурирования SCT 3000 Smartline® Configuration Toolkit предоставляют простую процедуру для конфигурирования приборов с использованием персонального компьютера. Набор средств обеспечивает конфигурирование устройства до поставки или установки. SCT 3000 может работать в автономном режиме и обеспечить конфигурирование неограниченного числа устройств. Затем база данных может быть загружена в датчик во время испытаний.

Характеристики

Линейная или квадратичная характеристика выхода может быть просто выбрана при конфигурировании.

Непосредственная цифровая интеграция с Experion PKS и другими системами управления обеспечивает локальную точность измерения на уровне системы без погрешностей, вносимых цифро-аналоговым и аналого-цифровым преобразователями.

Уникальный пьезорезисторный чувствительный элемент автоматически компенсирует вход по температуре и статическому давлению. Дополнительные "интеллектуальные" характеристики включают конфигурирование верхнего и нижнего значений шкалы, имитацию точного значения аналогового выхода и выбор заранее запрограммированных инженерных единиц для отображения.

Средства датчика для локального и удаленного интерфейса обеспечивают значительное повышение производительности труда при испытаниях, запуске и текущем обслуживании.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: hwn@nt-rt.ru
www.honeywell.nt-rt.ru

Спецификации

Условия работы – все модели

Параметр	Базовые условия		Номинальные условия		Рабочие пределы		Транспортировка и хранение	
	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
Окружающая температура								
STD110	25±1	77±2	-15 – +65	+5 – +150	-40 – +70	-40 – +158	-40 – +70	-40 – +158
STD125	25±1	77±2	-40 – +85	-40 – +185	-40 – +85	-40 – +185	-55 – +125	-67 – +257
STD120, STD130, STD170	25±1	77±2	-40 – +85	-40 – +185	-40 – +85	-40 – +200	-55 – +125	-67 – +257
Температура измерительного блока								
STD110	25±1	77±2	-15 – +65	+5 – +150	-40 – +70	-40 – +158	-40 – +70	-40 – +158
STD125	25±1	77±2	-40 – +85	-40 – +185	-40 – +85	-40 – +185	-55 – +125	-67 – +257
STD120, STD130, STD170	25±1	77±2	-40 – +110*	-40 – +230*	-40 – +125	-40 – +257	-55 – +125	-67 – +257
Относит. влажность, %	10 – 55		0 – 100		0 – 100		0 – 100	
Избыточное давление								
STD110	пси	0	50		50			
STD110	бар	0	3.45		3.45			
Остальные модели	пси	0	3000		3000			
Остальные модели	бар	0	210		210			
Статическое давление								
STD110	пси	0	10		50			
STD110	бар	0	0.7		3.45			
Зона вакуума – минимальное давление								
Все модели за исключением STD110								
абсолютн. мм Hg	Атмосферн.		25		2 (кратковременно)			
абсолютн. дюймы H ₂ O	Атмосферн.		13		1 (кратковременно)			
Напряжение питания, ток и сопротивление нагрузки	Диапазон напряжения: 10.8 – 42.4 В на клеммах Диапазон тока: 3.0 – 21.8 мА Сопротивление нагрузки: 0 – 1440 Ом (как показано на рис. 2)							

* Для модели 944 с полным потоком CTFE номинальный диапазон от -15 до 110°C (от 5 до 230°F).

** Кратковременно означает 2 часа при 70°C (158°F)

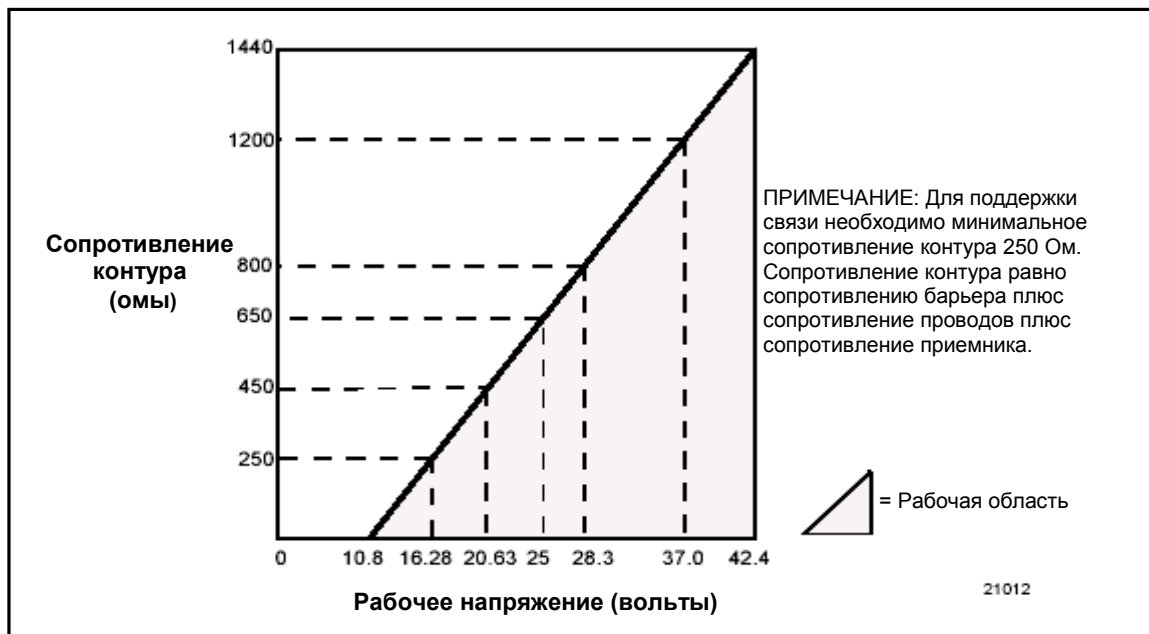


Рис. 2—График зависимости сопротивления контура от напряжения питания

Работа при номинальных условиях* - Модель STD110 (от 0 до 10 дюймов H₂O)

Параметр	Описание
Верхний предел шкалы д H ₂ O мбар	10 (39.2 °F/2 °C – это стандартная базовая температура для шкал в дюймах H ₂ O) 25
Минимальная шкала д H ₂ O мбар	0.4 1
Наклон характеристики	25 к 1
Уровень нуля и подавление	Никакого предела за исключением минимальной шкалы в диапазоне ±100% URL.
Точность (Относительная – включает объединенное влияние линейности, гистерезиса и повторяемости) <ul style="list-style-type: none"> Точность включает остаточную погрешность усреднения нескольких последовательных измерений Для FOUNDATION Fieldbus используйте спецификации цифрового режима, для HART – аналогового. 	<p>В аналоговом режиме: ±0.1% от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (1.5 дюйма H₂O) точность равна $\pm 0.025 + 0.075 \left(\frac{1.5 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.025 + 0.075 \left(\frac{3.75 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.0875% от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (20 пси) точность равна $\pm 0.125 + 0.075 \left(\frac{1.5 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.125 + 0.075 \left(\frac{3.75 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние температуры на нуль, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: ±0.2625% от шкалы Для URV ниже базовой точки (10 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.0125 + 0.25 \left(\frac{10 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.25 \left(\frac{25 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.25% от шкалы Для URV ниже базовой точки (10 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.25 \left(\frac{10 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.25 \left(\frac{25 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние температуры на нуль и шкалу, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: ±0.4875% Для URV ниже базовой точки (10 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.0125 + 0.25 \left(\frac{10 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.25 \left(\frac{25 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.4625% от шкалы Для URV ниже базовой точки (10 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.2125 + 0.25 \left(\frac{10 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.2125 + 0.25 \left(\frac{25 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>

* Рабочие спецификации базируются на нормальных условиях 25°C (77°F), нулевом (0) статическом давлении, относительной влажности от 10 до 55% и барьерной диафрагме из нержавеющей стали 316L

Работа при номинальных условиях* - Модель STD120 (от 0 до 400 дюймов H₂O)

Параметр	Описание
Верхний предел шкалы д H ₂ O мбар	400 (39.2°F/2°C - это стандартная базовая температура для шкал в дюймах H ₂ O) 1000
Минимальная шкала д H ₂ O мбар	1 Примечание: Рекомендуемая минимальная шкала с квадр. корнем равна 20 дюймов H ₂ O (50 мбар) 2.5
Наклон характеристики	400 к 1
Уровень нуля и подавление	Никакого предела за исключением минимальной шкалы от абсолютного 0 (нуля) до +100% URL. Спецификации действительны от -5 до +100% URL.
Точность (Относительная – включает объединенное влияние линейности, гистерезиса и повторяемости) <ul style="list-style-type: none"> Точность включает остаточную погрешность усреднения нескольких последовательных измерений Для FOUNDATION Fieldbus используйте спецификации цифрового режима, для HART – аналогового. 	<p>В аналоговом режиме: ±0.075% от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (25 дюймов H₂O) точность равна $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{25 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{62 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.0625% от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (25 дюймов H₂O) точность равна $\pm 0.0125 + 0.05 \left(\frac{25 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.05 \left(\frac{62 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние температуры на нуль, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: ±0.0625% Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O), влияние равно $\pm 0.0125 + 0.05 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.05 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.05% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.05 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.05 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние температуры на нуль и шкалу, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: ±0.10% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.05 + 0.05 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.15 + 0.05 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.075% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние статического давления на нуль, каждые 1000 пси (70 бар)	<p>±0.075% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.0125 + 0.0625 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.0625 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние статического давления на нуль и шкалу, каждые 1000 пси (70 бар)	<p>±0.15% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.0875 + 0.0625 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0875 + 0.0625 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Временная стабильность	±0.01% от URL в год

* Рабочие спецификации базируются на нормальных условиях 25°C (77°F), нулевом (0) статическом давлении, относительной влажности от 10 до 55% и барьерной диафрагме из нержавеющей стали 316L

Работа при номинальных условиях* - Модель STD125 (от 0 до 600 дюймов H₂O)

Параметр	Описание
Верхний предел шкалы д H ₂ O мбар	600 (39.2°F/2°C - это стандартная базовая температура для шкал в дюймах H ₂ O) 1500
Минимальная шкала д H ₂ O мбар	25 62.2
Наклон характеристики	24 к 1
Уровень нуля и давление	Никакого предела за исключением минимальной шкалы 0 до+100% URL..
Точность (Относительная – включает объединенное влияние линейности, гистерезиса и повторяемости) <ul style="list-style-type: none"> Точность включает остаточную погрешность усреднения нескольких последовательных измерений Для FOUNDATION Fieldbus используйте спецификации цифрового режима, для HART – аналогового. 	<p>В аналоговом режиме: ±0.075% от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (25 дюймов H₂O) точность равна $\pm 0.0375 + 0.0375 \left(\frac{25 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0375 + 0.0375 \left(\frac{62 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.05% от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (25 дюймов H₂O) точность равна $\pm 0.0125 + 0.0375 \left(\frac{25 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.0375 \left(\frac{62 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние температуры на нуль, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: ±0.0625% Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O), влияние равно $\pm 0.0125 + 0.05 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.05 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.05% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.05 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.05 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние температуры на нуль и шкалу, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: ±0.10% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.05 + 0.05 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.15 + 0.05 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: ±0.075% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние статического давления на нуль, каждые 1000 пси (70 бар)	<p>±0.075% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.0125 + 0.0625 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.0625 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние статического давления на нуль и шкалу, каждые 1000 пси (70 бар)	<p>±0.20% от шкалы Для URV ниже базовой точки (50 дюймов H₂O) влияние равно $\pm 0.1375 + 0.0625 \left(\frac{50 \text{ дH}_2\text{O}}{\text{шкала, дH}_2\text{O}} \right)$ или $\pm 0.1375 + 0.0625 \left(\frac{125 \text{ мбар}}{\text{шкала, мбар}} \right)$ в % шкалы</p>
Временная стабильность	±0.015% от URL в год

* Рабочие спецификации базируются на нормальных условиях 25°C (77°F), нулевым (0) статическом давлении, относительной влажности от 10 до 55% и барьерной диафрагме из нержавеющей стали 316L

Работа при номинальных условиях* - Модель STD130 (от 0 до 100 пси)

Параметр	Описание
Верхний предел шкалы пси бар	100 7
Минимум шкалы пси бар	5 0.35
Наклон характеристики	20 к 1
Уровень нуля и подавление	Никакого предела за исключением минимальной шкалы от -18 до +100% URL. Спецификации действительны для шкалы -5 до +100%.
Точность (Относительная – включает объединенное влияние линейности, гистерезиса и повторяемости) • Точность включает остаточную погрешность усреднения нескольких последовательных измерений • Для FOUNDATION Fieldbus используйте спецификации цифрового режима, для HART – аналогового.	<p>В аналоговом режиме: $\pm 0.075\%$ от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (15 пси) точность равна $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{15 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{1 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: $\pm 0.175\%$ от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (15 пси) точность равна $\pm 0.025 + 0.15 \left(\frac{15 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.025 + 0.15 \left(\frac{1 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние температуры на нуль, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: $\pm 0.0625\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (30 пси) влияние равно $\pm 0.0125 + 0.05 \left(\frac{30 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.05 \left(\frac{2 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: $\pm 0.05\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (30 пси) влияние равно $\pm 0.05 \left(\frac{30 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.05 \left(\frac{2 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние температуры на нуль и шкалу, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: $\pm 0.1\%$ Для URV ниже базовой точки (30 пси) влияние равно $\pm 0.05 + 0.05 \left(\frac{30 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.05 + 0.05 \left(\frac{2 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: $\pm 0.075\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (30 пси) влияние равно $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{30 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.025 + 0.05 \left(\frac{2 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние статического давления на нуль, каждые 1000 пси (70 бар)	<p>$\pm 0.075\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (30 пси) влияние равно $\pm 0.0125 + 0.0625 \left(\frac{30 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.0625 \left(\frac{2 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние статического давления на нуль и шкалу, каждые 1000 пси (70 бар)	<p>$\pm 0.15\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (30 пси) влияние равно $\pm 0.0875 + 0.0625 \left(\frac{30 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.0875 + 0.0625 \left(\frac{2 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Временная стабильность	$\pm 0.04\%$ от URL в год

* Рабочие спецификации базируются на нормальных условиях 25°C (77°F), нулевом (0) статическом давлении, относительной влажности от 10 до 55% и барьерной диафрагме из нержавеющей стали 316L

Работа при номинальных условиях* - Модель STD170 (от 0 до 3000 пси)

Параметр	Описание
Верхний предел шкалы пси бар	3000 210
Минимум шкалы пси бар	100 7
Наклон характеристики	30 к 1
Уровень нуля и подавление	Никакого предела за исключением минимальной шкалы от -0.6 до +100% URL. Спецификации действительны для этой шкалы.
Точность (Относительная – включает объединенное влияние линейности, гистерезиса и повторяемости) <ul style="list-style-type: none"> Точность включает остаточную погрешность усреднения нескольких последовательных измерений Для FOUNDATION Fieldbus используйте спецификации цифрового режима, для HART – аналогового. 	<p>В аналоговом режиме: $\pm 0.15\%$ от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (300 пси) точность равна $\pm 0.05 + 0.1 \left(\frac{300 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.05 + 0.1 \left(\frac{21 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: $\pm 0.125\%$ от калибровочной шкалы или значения верхнего предела (URV) (от большего значения). Для URV ниже базовой точки (300 пси) точность равна $\pm 0.025 + 0.1 \left(\frac{300 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.025 + 0.1 \left(\frac{21 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние температуры на нуль, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: $\pm 0.1125\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (500 пси) влияние равно $\pm 0.0125 + 0.1 \left(\frac{500 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.1 \left(\frac{35 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: $\pm 0.1\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (500 пси) влияние равно $\pm 0.1 \left(\frac{500 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.1 \left(\frac{35 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние температуры на нуль и шкалу, каждые 28°C (50°F)	<p>В аналоговом режиме: $\pm 0.175\%$ Для URV ниже базовой точки (500 пси) влияние равно $\pm 0.075 + 0.1 \left(\frac{500 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.075 + 0.1 \left(\frac{35 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p> <p>В цифровом режиме: $\pm 0.15\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (500 пси) влияние равно $\pm 0.05 + 0.1 \left(\frac{500 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.05 + 0.1 \left(\frac{35 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Влияние статического давления на нуль, каждые 1000 пси (70 бар)	<p>$\pm 0.075\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (500 пси) влияние равно $\pm 0.0125 + 0.0625 \left(\frac{500 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.0125 + 0.0625 \left(\frac{35 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Совместное влияние статического давления на нуль и шкалу, каждые 1000 пси (70 бар)	<p>$\pm 0.15\%$ от шкалы Для URV ниже базовой точки (500 пси) влияние равно $\pm 0.0875 + 0.0625 \left(\frac{500 \text{ пси}}{\text{шкала, пси}} \right)$ или $\pm 0.0875 + 0.0625 \left(\frac{35 \text{ бар}}{\text{шкала, бар}} \right)$ в % шкалы</p>
Устойчивость	$\pm 0.03\%$ от URL в год

* Рабочие спецификации базируются на нормальных условиях 25°C (77°F), нулевом (0) статическом давлении, относительной влажности от 10 до 55% и барьерной диафрагме из нержавеющей стали 316L

Работа при номинальных условиях* - Общие характеристики для всех моделей

Параметр	Описание
Выход (двухпроводной)	Аналоговый 4-20 мА или цифровой DE режим связи. Имеется опция для FOUNDATION Fieldbus и протокола HART.
Влияние напряжения питания	0.005% от шкалы на вольт
Постоянная времени сглаживания	Настраиваемая, от 0 до 32 секунд для цифрового сглаживания
Соответствие CE (Европа)	89/336/ЕЕС, Директива по электромагнитной совместимости (EMC).
Опция защиты от электрического разряда (Код LP)	Ток утечки: максимум 10 мкА @ +42.4 В, 93°C Номинал импульса: 10/20 мкс 5000 А (50 разрядов) 10000 А (20 разрядов) (нарастание/спад) 10/1000 мкс 250 А (1000 разрядов) 500 А (400 разрядов)

Физические характеристики и утверждающие документы

Параметр	Описание
Материал барьерной диафрагмы STD125, STD110 STD120, STD130 STD170	нержавеющая сталь 316L нержавеющая сталь 316L, Hastelloy C-276, монель, тантал нержавеющая сталь 316L, Hastelloy C-276
Материал головки процесса STD125, STD110 STD120, STD130 STD170	нержавеющая сталь 316L, углеродистая сталь (оцинкованная) нерж. сталь 316L, углеродистая сталь (оцинкованная), монель, Hastelloy C-276 нержавеющая сталь 316L, углеродистая сталь (оцинкованная), Hastelloy C-276
Уплотнения головки	Тефлон, Viton
Винтовое крепление измерительного блока	Для головок: болты - углеродистая сталь (оцинкованная, стандартная) или нержавеющая сталь A286 (NACE) и гайки - нержавеющая сталь 302/304 для головок; для адаптеров: болты - нержавеющая сталь 316 (стандартная опция)
Монтажная скоба	Угловые скобы из углеродистой стали (оцинкованная) или нержавеющей стали или плоские скобы из углеродистой стали (стандартная опция)
Наполнительная жидкость	Силиконовое масло DC 200 или CTFE (хлоротрифлуорэтилен). Обратите внимание, что только модель STD110 заполняется силиконом
Корпус для электроники	Эпоксидно-полиэфирная гибридная краска. Низкий медно-алюминиевый. Соответствует NEMA 4X (водостойкий) или NEMA 7 (взрывозащищенный). Опция – из нержавеющей стали.
Подключение к процессу	1/4 дюйма NPT; 1/2 дюйма NPT с адаптером (стандартная опция); DIN (стандартная опция).
Провода	Допустимо до 16 AWG (диаметр 1.5 мм)
Монтаж	Может быть смонтирован в любом положении с использованием стандартной монтажной скобы. Скоба спроектирована для установки на 2-дюймовой (50 мм) вертикальной или горизонтальной трубе. См. рис. 3.
Размеры	См. рис. 4.
Чистый вес	12.5 фунтов (5.6 кг)
Утверждающие документы - опасные участки	Утверждены как взрывозащищенные и искробезопасные для использования на площадках Класс I, Раздел 1, Группы А, В, С, D и как не воспламеняющиеся для площадок Класс I, Раздел 2, Группы А, В, С, D. Одобрены стандартами EEx ia IIC T4, T5, T6 и EEx d IIC T5, T6 для ATEX. Опции приведены в прилагаемом руководстве по выбору модели.
Директива для оборудования под давлением (97/23/ЕС)	Датчики давления ST 3000, перечисленные в данной спецификации, не имеют внутреннего объема, находящегося под давлением, или внутреннего объема, находящегося под давлением 1000 бар (14500 пси) и/или максимального объема не менее 0.1 литра. Следовательно, эти датчики: не подпадают под особые требования директивы для оборудования под давлением 97/23/ЕС (PED, Дополнение 1) и не должны иметь знак CE, или изготовитель может свободно выбирать модуль, когда знак CE требуется для давлений >200 бар (2900 пси).

ПРИМЕЧАНИЕ: датчики давления не являются частью оборудования безопасности для защиты трубопроводов (систем) или емкостей от превышения допустимых пределов давления, (оборудование с функциями безопасности должно соответствовать директиве для оборудования под давлением 97/23/ЕС, статьи 1, 2.1.3), требуют дополнительного осмотра.

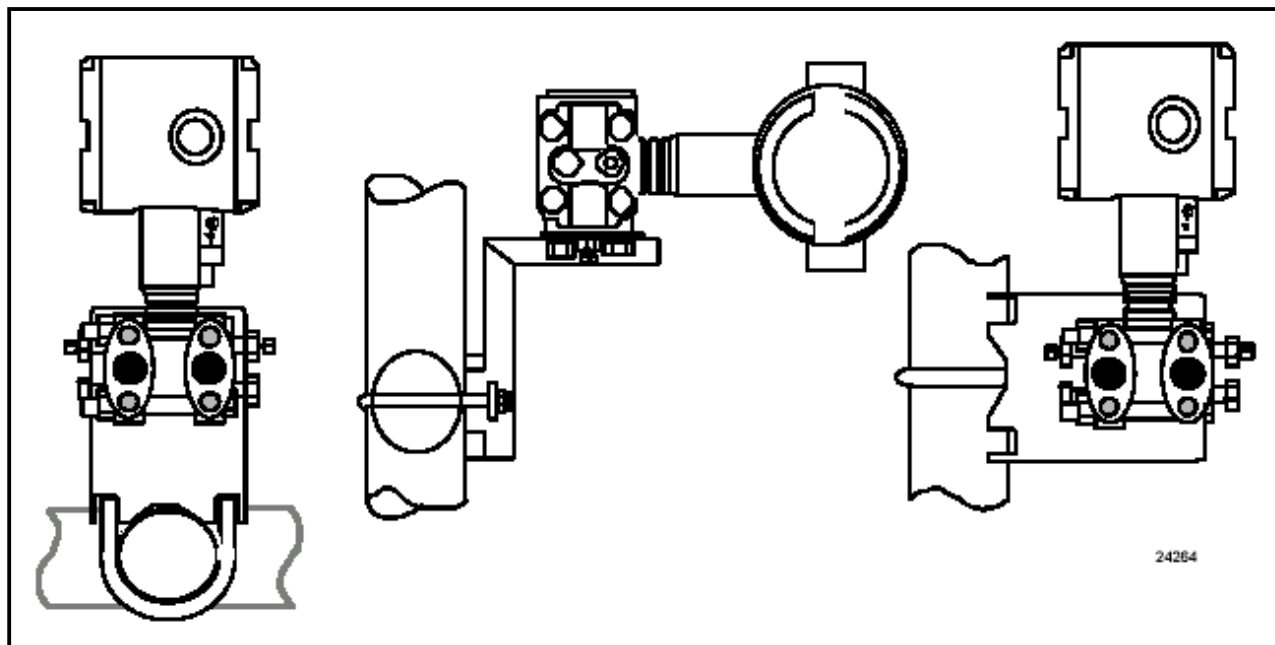


Рис. 3—Примеры типовых положений при монтаже

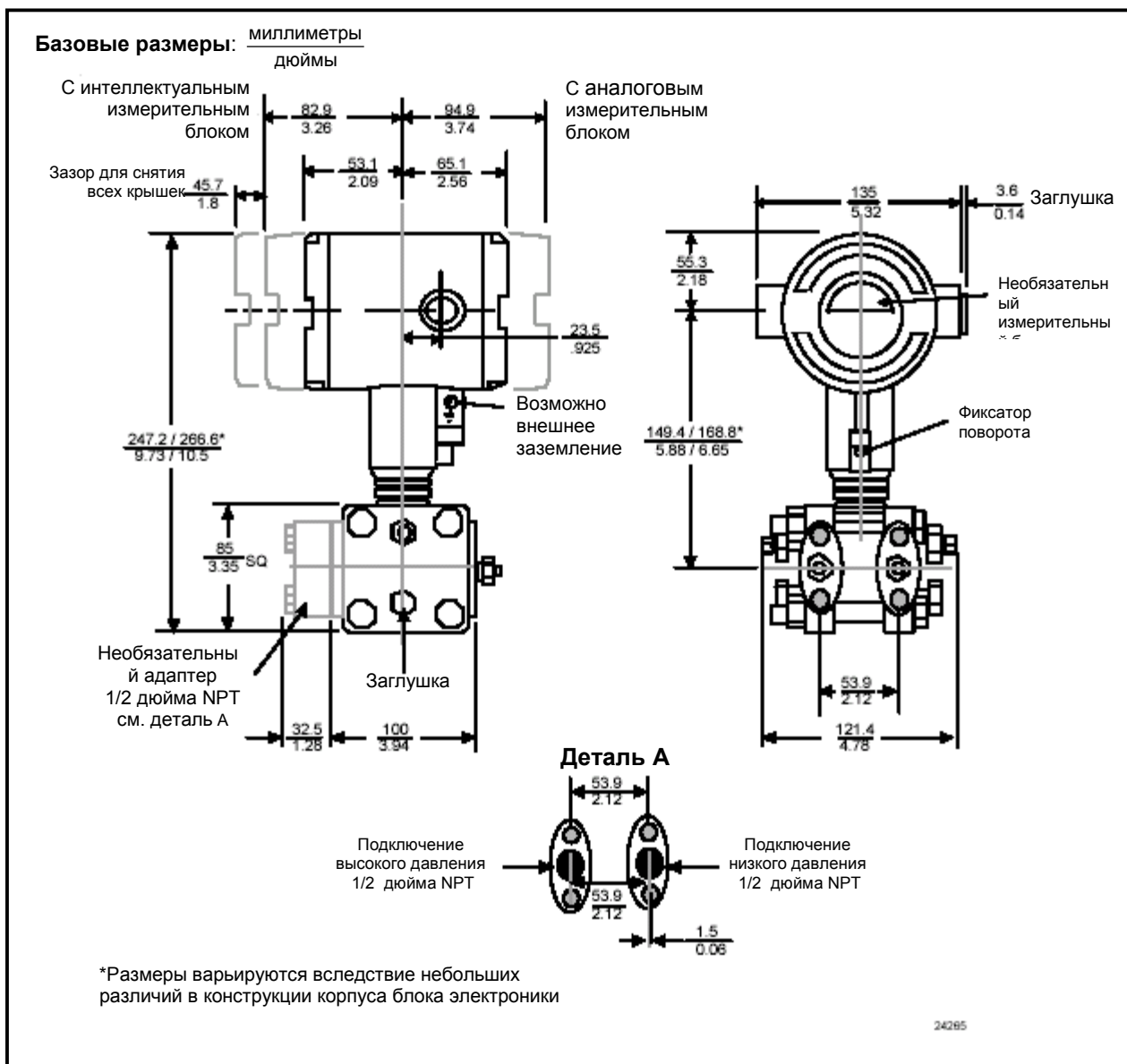


Рис. 4 – Типовые монтажные размеры (для справки)

Опции

Монтажные скобы

Угловая монтажная скоба для вертикального или горизонтального монтажа на двухдюймовой (50 мм) трубе, а также для настенного монтажа изготавливается из углеродистой оцинкованной или нержавеющей стали. Имеется дополнительная плоская монтажная скоба из нержавеющей стали может для на двухдюймовой (50 мм) трубе.

Индицирующий измерительный блок (Опции ME и SM)

Возможны две опции встроенного измерительного блока. аналоговый измерительный блок (опция ME) имеется с линейной шкалой 0-100%. Интеллектуальный измерительный блок (опция SM) имеет жидкокристаллический дисплей для отображения как аналогового, так и цифрового выхода, и может быть сконфигурирована для отображения давления в заранее выбранных инженерных единицах.

Защита от электрического разряда (Опция LP)

Имеется терминальный блок со электрической схемой для защиты датчика от электрических разрядов, вызванных ударами молний.

Совместимость с протоколом HART (Опции HC)

Имеется дополнительный электронный блок для ST 3000, который обеспечивает совместимость с протоколом HART. Датчики с опцией HART совместимы с системой AMS. (свяжитесь с вашим поставщиком AMS, если необходимо расширение функций.)

Конфигурация индикатора (опция CI)

Обеспечивает возможность конфигурирования интеллектуального измерительного блока пользователем.

Именование (Опции TG)

На установленной на электронном блоке датчике пластине из нержавеющей стали можно бесплатно выгравировать до 30 символов. Обратите внимание, что отдельна пластина с именем на корпусе измерительного блока содержит серийный номер и данные измерительного блока. Имеется также дополнительная пластина из нержавеющей стали, которая крепится на проволоке и содержит дополнительные данные в четырех строках по 28 символов в каждой, включая пробелы.

Конфигурирование датчика (Опция TC)

Изготовитель может сконфигурировать линейный/квадратичный выход датчика, время сглаживания, LRV, URV и режим (аналоговый или цифровой), а также ввести имя длиной до 8 символов, а также информацию в поле для заметок.

Калибровка датчика и ID в памяти (Опция CC)

Изготовитель может выполнить калибровку шкалы в пределах шкалы датчика и ввести имя ID длиной до 8 символов в память датчика.

FOUNDATION Fieldbus (Опция FF)

Добавляет в датчик протокол FF для использования в сети FF 31.25 кбит/с. Дополнительная информация о датчиках ST 3000 Fieldbus приведена в документе 34-ST-03-72.

Руководство по выбору модели (34-ST-16-01-RU)

Инструкции

- Выберите номер нужной Вам модели (Key Number). Справа по стрелке показаны предлагаемые варианты этой модели.
- Выберите по одному элементу из каждой таблицы, I и II, используя колонку под соответствующей стрелкой. Выберите из Таблицы III нужные Вам опции (если Вы ничего не выбираете из этой таблицы, укажите 9X). (*) означает наличие без каких-либо ограничений. Буква означает наличие ограничений. Ограничения указаны в Таблице IV.

Ключевой номер	I	II	III (Опции)	IV
_____	_____	_____	____,____,____	XXXX

Примечание: Все номера моделей больше не содержат информацию по опциям Коммуникации. Теперь необходимо выбрать тип коммуникаций из Таблицы III (AN, DE, HC, H6 или FF)

Ключевой номер

Ключевой номер	Диапазон	Выбор	Наличие				
	От 0-1" до 1-400" H ₂ O / от 0-2.5 до 0-1000 мБар Номинал корпуса: 4500 пси (315 бар)	STD120	↓				
	От 0-5 до 0-100 пси / от 0-0.35 до 0-7 Бар Номинал корпуса: 4500 пси (315 бар)	STD130		↓			
	От 0-100 до 0-3000 пси / от 0-7 до 0-210 Бар А. Номинал корпуса: 4500 пси (315 бар)	STD170			↓		
	От 0-25" до 1-600" H ₂ O / от 0-62.2 до 0-1500 мБар Номинал корпуса: 4500 пси (315 бар)	STD125				↓	
	От 0-0.4" до 1-10" H ₂ O / от 0-1 до 0-25 мБар Номинал корпуса: 50 пси (3.5 бар), составной.	STD110					↓

Таблица I – КОРПУС ИЗМЕРИТЕЛЯ

	Смачиваемый измерительный элемент	Дренажные/ Выпускные клапаны и пробки**	Разделит. диафрагмы						
Материал	Углеродистая сталь*	Нерж.сталь 316 SS	Нерж.сталь 316 SS	A __	◆	◆	◆	◆	◆
	Углеродистая сталь*	Нерж.сталь 316 SS	Хастеллой С	B __	◆	◆	◆		
	Углеродистая сталь*	Нерж.сталь 316 SS	Монель	C __	19	19	19		
	Углеродистая сталь*	Нерж.сталь 316 SS	Тантал	D __	◆	◆	◆		
	Нерж.сталь 316 SS	Нерж.сталь 316 SS	Нерж.сталь 316 SS	E __	◆	◆	◆	◆	◆
	Нерж.сталь 316 SS	Нерж.сталь 316 SS	Хастеллой С	F __	◆	◆	◆		
	Нерж.сталь 316 SS	Нерж.сталь 316 SS	Монель	G __	19	19	19		
	Нерж.сталь 316 SS	Нерж.сталь 316 SS	Тантал	H __	◆	◆	◆		
	Хастеллой С	Хастеллой С	Хастеллой С	J __	◆	◆	◆		
	Хастеллой С	Хастеллой С	Тантал	K __	◆	◆	◆		
Монель	Монель	Монель	L __	19	19	19			
Технолог. жидкость	Силикон			_ 1 _	◆	◆	◆	◆	◆
	CTFE			_ 2 _	◆	◆	◆	◆	◆
Подсоединение к процессу	1/4" NPT			__ A	◆	◆	◆	◆	◆
	1/2" NPT с адаптером (на 1/4" NPT)			__ H	t	t	t	t	t

Таблица II

Без выбора	00000	◆	◆	◆	◆	◆
------------	-------	---	---	---	---	---

* Цинковое напыление. Не рекомендуется для водных применений. Используйте измерительный элемент из нержавеющей стали

**Дренажные / выпускные клапаны покрыты тефлоном для достижения скользкой и гладкой поверхности.



Таблица III - ОПЦИИ

Нет	00	◆	◆	◆	◆	◆	
Опции коммуникации							
Только Аналоговый выход (позволяет конфигурирование по DE протоколу)	AN	◆	◆	◆	◆	◆	b
Коммуникации по DE протоколу	DE	◆	◆	◆	◆	◆	
HART® 5.x Протокол	HC	y	y	y	y	y	
HART® 6.x Протокол	H6	y	y	y	y	y	
FOUNDATION Fieldbus Протокол	FF	r	r	r	r	r	
Опции по выбору Индикатора							
Аналоговый индикатор (0-100 линейное, 0-10 кв. корень)	ME	◆	◆	◆	◆	◆	b
Интеллектуальный индикатор	SM	◆	◆	◆	◆	◆	
Пользовательская конфигурация интеллектуального индикатора	CI	e	e	e	e	e	b
Локальная регулировка нуля	LZ	x	x	x	x	x	
Локальная регулировка нуля и диапазона	ZS	m	m	m	m	m	
Опции корпуса датчика и электроники							
NAMUR	NE	15	15	15	15	15	b
Датчик сертифицированный согласно SIL 2 - TÜV (требуются опции HC или H6 и WP)	SL	p	p	p	p	p	
Грозозащита	LP	◆	◆	◆	◆	◆	
Пользовательская калибровка	CC	◆	◆	◆	◆	◆	
Пользовательская конфигурация датчика (не FieldBus)	TC	◆	◆	◆	◆	◆	
Пользовательская конфигурация датчика (FieldBus)	FC	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от записи (поставляется в Вкл положении)	WP	◆	◆	◆	◆	◆	
Защита от записи (поставляется в Выкл положении)	WX	◆	◆	◆	◆	◆	
Корпус из нержавеющей стали 316 L – с резьбой M20 под кабельный ввод	SH	n	n	n	n	n	
Переходник для кабельного ввода 1/2" NPT - M20 316SS (BASEEFA EEx d IIC)	A1	n	n	n	n	n	
Переходник для кабельного ввода 1/2" NPT - 3/4" 316SS	A2	i	i	i	i	i	
Корпус из нерж. стали 316 SS с переходником для кабельного ввода M20 - 1/2" NPT (для FM и CSA)	A3	i	i	i	i	i	
Бирка из нержавеющей стали с данными пользователя (4 строки по 28 знаков)	TG	◆	◆	◆	◆	◆	
Бирка из нержавеющей стали (пустая)	TB	◆	◆	◆	◆	◆	
Исполнение для использования при низких температурах –50 °C	LT	18	18	18			
Повышенная точность	HA	d					
Крышка с предупреждающей наклейкой на испанском языке (доступно только с 3D ATEX)	SP	a	a	a	a	a	
Крышка с предупреждающей наклейкой на португальском языке (доступно только с 3D ATEX)	PG	a	a	a	a	a	
Крышка с предупреждающей наклейкой на итальянском языке (доступно только с 3D ATEX)	TL	a	a	a	a	a	
Крышка с предупреждающей наклейкой на немецком языке (доступно только с 3D ATEX)	GE	a	a	a	a	a	
Опции измерительного элемента (материал болтов уплотнения зависит от материала болтов преобразователя)							
Болты и гайки для головки из нержавеющей стали 316 SS	SS	◆	◆	◆	◆	◆	b
Болты и гайки B7V для головки	B7	◆	◆	◆	◆	◆	
Болты A286SS (NACE) и гайки 304 SS (NACE) для головки	CR	◆	◆	◆	◆	◆	
Переходный фланец из нержавеющей стали – 1/2" NPT с CS болтами	S2	c	c	c	c	c	
Переходный фланец из нержавеющей стали – 1/2" NPT с болтами из нержавеющей стали 316 SS	S3	c	c	c	c	c	
Переходный фланец из нержавеющей стали – 1/2" NPT с болтами из нержавеющей стали 316 SS NACE A286	S4	c	c	c	c	c	
Переходный фланец из нержавеющей стали – 1/2" NPT с B7V болтами	S5	c	c	c	c	c	
Переходный фланец из Хастеллой С – 1/2" NPT с CS болтами	T2	c	c	c			
Переходный фланец из Хастеллой С – 1/2" NPT с болтами из нержавеющей стали	T3	c	c	c			
Переходный фланец из монеля – 1/2" NPT с болтами из нержавеющей стали	V2	c	c	c			
Глухие фланцы из нержавеющей стали с CS болтами	B3	◆	◆	◆	◆	◆	b
Глухие фланцы из нержавеющей стали с болтами из нержавеющей стали	B4	◆	◆	◆	◆	◆	
Глухие фланцы из нержавеющей стали с болтами из нержавеющей стали 316 SS NACE A286	B5	◆	◆	◆	◆	◆	
Глухие фланцы из нержавеющей стали с B7V болтами	B6	◆	◆	◆	◆	◆	
Боковой дренаж/слив (стандарт – концевой дренаж/слив)	SV	◆	◆	◆	◆	◆	b
Центральный дренаж из нержавеющей стали 316 SS и вкладыш	CV	◆	◆	◆	◆	◆	
Уплотнения измерительного элемента из Viton (уплотнение для переходных фланцев заказывается отдельно)	VT	◆	◆	◆	◆	◆	b
Уплотнение измерительного элемента и переходных фланцев из графита	GF	◆	◆	◆	◆	◆	
Уплотнения переходных фланцев из Viton	VF	17	17	17	17	17	

Опции диафрагмы										
Золотое напыление диафрагмы из нержавеющей стали	G1	◆	◆	◆	◆	◆				b
Золотое напыление диафрагмы из Хастеллой С или монеля	G2	◆	◆	◆						
Опции по выбору монтажного кронштейна										
Угловой монтажный кронштейн – углеродистая сталь	MB	◆	◆	◆	◆	◆				b
Угловой монтажный кронштейн – нержавеющая сталь	SB	◆	◆	◆	◆	◆				
Плоский монтажный кронштейн – углеродистая сталь	FB	◆	◆	◆	◆	◆				
Опции по выбору сервисов/сертификатов и т.д.										
Печатная копия руководства пользователя на Английском языке	UM	◆	◆	◆	◆	◆				
Сертификация датчика для спецприменения - Кислород / Хлор	0X	j	j	j	j					
Испытание на герметичность при сверхжати с выдачей сертификата F3392	TP	◆	◆	◆	◆	◆				
Протокол поверки и Сертификат соответствия (F3399)	F1	◆	◆	◆	◆	◆				b
Сертификат соответствия (F3391)	F3	◆	◆	◆	◆	◆				
Сертификат происхождения (F0195)	F5	◆	◆	◆	◆	◆				
FMEDA Сертификат (SIL 1) (FC33339)	F6	◆	◆	◆	◆	◆				b
SIL Сертификат (SIL 2/3) (FC33337)	FE	◆	◆	◆	◆	◆				
Сертификат NACE (F33339) (смачиваемые и не смачиваемые части)	F7	o	o	o	o	o				b
Сертификат NACE (F33338) (смачиваемые части)	FG	◆	◆	◆	◆	◆				
Сертификат для морских применений (DNV, ABS, BV, KR и LR)	MT	2	2	2	2	2				b
Дополнительная гарантия – 1 год	W1	◆	◆	◆	◆	◆				
Дополнительная гарантия – 2 года	W2	◆	◆	◆	◆	◆				b
Дополнительная гарантия – 3 года	W3	◆	◆	◆	◆	◆				
Дополнительная гарантия – 4 года	W4	◆	◆	◆	◆	◆				
Дополнительная гарантия – 15 лет	WL	◆	◆	◆	◆	◆				

Таблица III – ОПЦИИ (продолжение)

Выбор

Организация	Тип сертификации	Определение зоны или классификация								
Без разрешений к применению в опасных условиях			9X	◆	◆	◆	◆	◆	◆	
FM	Взрывобезопасность	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D	1C							
	Взрывозащищенность	Класс II, III, Разд. 1, Группы E, F, G		◆	◆	◆	◆	◆		
	Невоспламеняемость	Класс I, Разд. 2, Группы A, B, C, D								
	Искробезопасность	Класс I, II, III, Разд. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G								
CSA	Взрывозащищенность	Класс II, III, Разд. 1, Группы E, F, G	2J	◆	◆	f	◆	◆		
	Взрывобезопасность	Класс I, Разд. 1, Группы B, C, D								
	Искробезопасность	Класс I, II, III, Разд. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G								
SA (Австралия)	Искробезопасность	Ex ia IIC T4	4G	◆	◆	◆	◆	◆		
	Отсутствие искрения	Ex n IIC T6 (T4 с опцией SM)								
ATEX*	Искробезопасность, Зона 0/1	 EEx ia IIC T4, T5, T6	3S	◆	◆	◆	◆	◆		
	Взрывозащищенность, Зона 1	 EEx d IIC T5, T6, Кожух IP 66/67	3D	◆	◆	◆	◆	◆		
	Отсутствие искрения, Зона 2	 EEx nA, IIC T6 (Honeywell). Кожух IP 66/67	3N	◆	◆	◆	◆	◆		
	Искробезопасность, Зона 0/1, Взрывозащищенность Зона 1, Отсутствие искрения, Зона 2	Ex II 1 G EEx ia IIC T4, T5, T6 Ex II 2 G EEx d IIC T5, T6 Ex II 3 G EEx nA, IIC T6 (Honeywell) Кожух IP 66/67	3H	◆	◆	◆	◆	◆		
INMETRO (Бразилия)	Взрывобезопасность, Зона 1	Ex d IIC T5	6D	◆	◆	◆	◆	◆		

* См. Требования ATEX по установке в Руководстве пользователя ST 3000

Директива по аппаратуре контроля давления 97/23/ЕС (PED)

Перечисленные в данном Руководстве по выбору модели датчики давления ST 3000 отвечают основным требованиям PED. При наличии запроса высылается официальное заключение TÜV Industry Service Group (TÜV America, Inc.), филиала TÜV Süddeutschland, наделенного полномочиями утверждения соответствия требованиям Директивы по аппаратуре контроля давления.

Таблица IV

Обозначение предприятия-изготовителя	XXXX	◆	◆	◆	◆	◆
--------------------------------------	------	---	---	---	---	---

ОГРАНИЧЕНИЯ

Ограничение		Доступно с выбором		Недоступно с выбором
Буква	Таблица	Выбор	Таблица	Выбор
a	III	3D или 3H		
b		Доступен выбор только одной опции из этой группы		
c	I	_ _ H		
d	I	A _ _ , E _ _	III	G1, G2
e	III	SM		
f			I	L _ _
i	III	1C или 2J		
j	I	_ 2 _		
m			III	ME, FF
n			III	1C, 2J
o	III	CR, S4, B5		
p	III	HC или H6 и WP	III	FF, 00
r			III	TC, ME, 4G
t	III	Выберите из Таблицы III, S2, S3, S4, S5, T2, T3, V2 или V3		
x	III	FF, SM		
y			III	4G
z			III	FB
15			III	FF
17	III	VT		
18	I	_ 1 _		
19			III	F7, FG

Примечание: См. ST-83 со Специальными выпусками по калькуляции цен.

См. ST-89 и Руководство пользователя, где указаны номера деталей.

См. ST-OE-9 с Информацией по подаче заказов OMS, включая TC, руководства, сертификаты, чертежи и SPINS.

См. ST-OD-1 в отношении маркировки, ID, выбора конфигурации датчика (TC) и калибровки, включая заданные при изготовлении значения параметров. Для ознакомления с ценами на «специальные» конфигурации, не охваченные публикациями, обращайтесь по факсу с запросами на использование ресурсов отдела по реализации.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: hwn@nt-rt.ru

www.honeywell.nt-rt.ru