

Погружной датчик давления ABS HSC2Ex

Описание

HSC2Ex- это микропроцессор, основанный на замкнутом силовом 2х-проводном датчике гидростатического уровня, используемый для измерения уровня жидкости. HSC2 дает сигнал 4-20 мА, который пропорционален уровню жидкости.

Выходной сигнал может быть соединен с приборами для записи диаграммы, с измерительной шкалой, PLC, блоками управления насосов и т.д. Датчик уровня сделан из керамики и способен выдерживать избыточное давление.

Предыдущая аттестация

HSC2Ex проходит двойное Ex тестирование. Благодаря этому датчик может быть установлен в Ex-зоны 1 и 2 снабженный только предохранительной пробкой. Внешний зереновский барьер требуется только когда датчик установлен в зону 0.

Методы измерения

Передняя сторона сенсорной мембраны сдавливается под воздействием жидкости, степень сдавливания пропорциональна уровню жидкости и атмосферному давлению, которое является переменной величиной.

Изменение атмосферного давления влияет на измеренное значение и обуславливает погрешность измерения. Чтобы исключить эту погрешность, атмосферное давление подается на заднюю сторону мембраны через воздушный шланг в сенсорном кабеле.

HSC2Ex может быть настроен и откалиброван с персонального компьютера при помощи системы калибровки Cb2 (входит в комплект дополнительного оборудования), которая состоит из калибратора и программы, работающей в Windows. Благодаря интерфейсу калибратора обеспечивается связь между персональным компьютером и сенсором и можно точно настроить измерения выходного мА сигнала сенсоров.

Особенности:

- Выдерживает чрезмерное давление.
- Очень прочный, полностью из нержавеющей стали.
- Программируемый датчик с керамической мембраной.
- Высокая точность
- Встроенный предохранитель от чрезмерного напряжения
- Диапазон измерений 1-40 мН₂O
- Не засоряется, благодаря конструкции с открытой мембраной

Охват измерений	Макс. избыточное давление
0-1 мН ₂ O	-0,3/4 бар
0-2 мН ₂ O	6 бар
0-4 мН ₂ O	6 бар
0-10 мН ₂ O	10 бар
0-20 мН ₂ O	18 бар
0-40 мН ₂ O	25 бар



Технические характеристики

Описание	
Выходной сигнал	2-проводной, 4-20 мА пропор-но среднему давлению
Источник питания	9-30 VDC в Ex-зоне 1 и 2 9-28 VDC в Ex-зоне 0
Погрешность	или = ±0,15 % F.S. (сумма нелинейного искажения, повторяемости и запаздывания)
Врем. отклонение точки "0"	или = ±0,01 % F.S./°C
Врем. отклонение интервала	или = ±0,01 % F.S./°C
Долгосрочная стабильность	или = ±0,15 % F.S./год (F:S:= область значений датчика давления)
Темп-ра окружающей среды	от -20 до +54 °C в Ex-зоне 1 и 2 от -20 до +60 °C в Ex-зоне 0 -20 to +80 °C вне Ex
Материал	Кислотостойкая сталь SS2343/1.4404/316L, Al2O3 (Оксид алюминия) и FPM (Витон)
Кабель	ПВХ 5 x 0,5 мм2 с защитой и воздушным шлангом
Изоляция	IP 68
Вес	0,8 кг + 0,1 кг/м кабель

Монтаж

Вентиляция

Воздушный шланг в сенсорном кабеле должен иметь доступ к атмосферному давлению. Это означает, что сенсорный кабель соединен внутри герметичной камеры, эта камера должна вентилироваться.

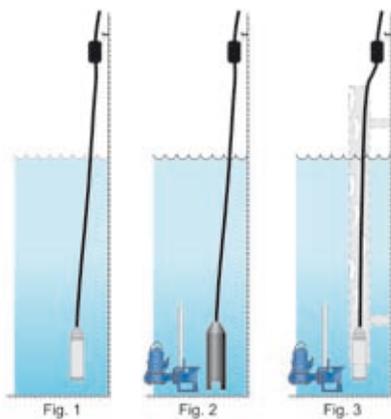
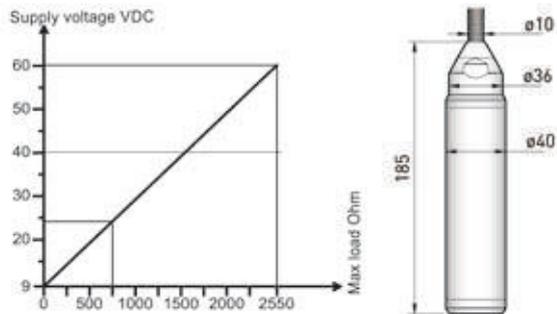
Установка в жидкость без турбулентного движения

Обычно HSC2Ex может быть свободно подвешен на кабеле, не касаясь дна. См. рис. 1

Установка в жидкость с турбулентным движением

Если есть турбулентное движение, мы рекомендуем, установку с дополнительным весом. См. рис. 2. Либо поместить датчик внутри трубы с внутренним диаметром не менее 50 мм, которая вертикально смонтирована по борту резервуара или стенки ямы, не доходя 10 см до дна. См. рис. 3.

HSC2Ex может быть свободно опущен через трубу до ее нижнего конца, но не доходя до дна. Зазор в трубе предотвращает всплывание донных илистых отложений и скопление их в трубе, что может препятствовать легкому подъему сенсора.



Дополнительное оборудование



Система калибровки CB2:

- Калибратор
- Сетевой адаптер
- Соединительный кабель для PC
- 3 разъема

Вес

Вес в чугунной оболочке, окрашенной в синий цвет - 2 кг.

