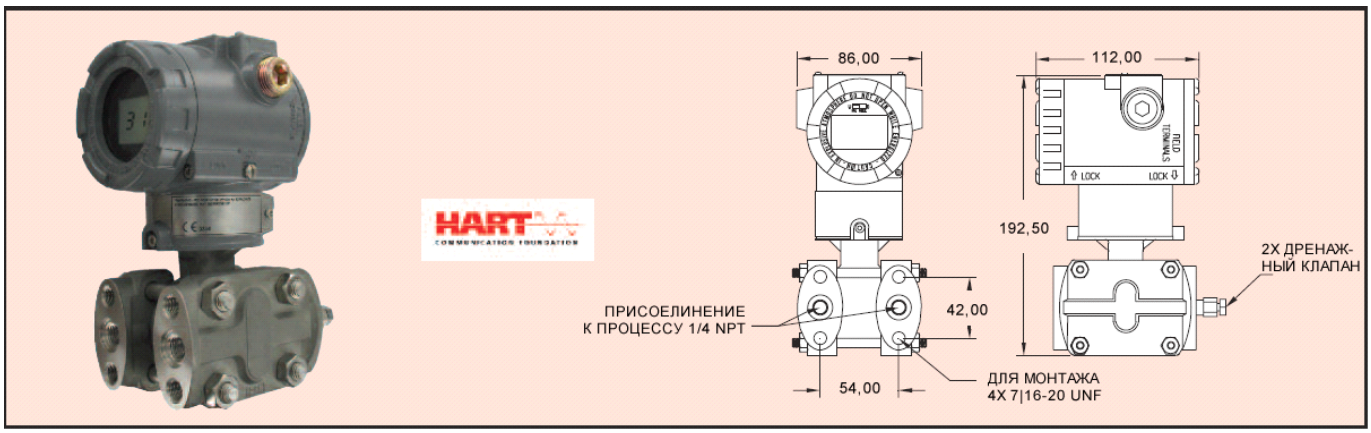
Взрывозащищенный датчик дифференциального давления

Коммуникация HART®, конфигурирование кнопкой, диапазон измерения (100:1)

Серия 3100D



Интеллектуальный датчик давления серии 3100D компании Mercoid® представляет собой высокопроизводительный микропроцессорный датчик, имеющий гибкую настройку калибровки давления, кнопку для конфигурирования и возможность программирования с использованием коммуникации HART®. Серия 3100D имеет возможность конфигурирования для приложений, связанных с дифференциальным давлением или уровнем, с помощью кнопок обнуления или максимума диапазона. Для конфигурирования не требуется полевой калибратор. Программное обеспечение датчика компенсирует тепловые эффекты, улучшая характеристику. Функция EEPROM сохраняет конфигурационные настройки и коэффициенты коррекции сенсора в случае отключений или потери питания. Серия 3100D имеет сертификацию FM для использования в опасных (классифицированных) зонах. Коэффициент понижения диапазона измерения 100:1 позволяет интеллектуальному датчику конфигурироваться для использования с любыми приложениями.

ОСОБЕННОСТИ

- Выполнение конфигурирования с использованием кнопок нуль/максимум диапазона (калибратор не требуется)
- Коэффициент понижения диапазона измерения (100:1)
- Высокая точность (±0,075%) ±0,0759
- Автоматическая компенсация температуры сенсора
- Функция режима нарушения процесса
- Выбираемые технические единицы измерения

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Измерение потока
- Мониторинг уровня
- Дифференциальное давление на фильтре или насосе
- Мониторинг критического процесса

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Работа: Совместимые газы, пар и жидкости.
Смачиваемые материалы: Нерж. сталь 316L SS.
Точность: ±0,075% для полной шкалы при 20 °C.
Коэффициент понижения диапазона измерения: 100:1.
Нестабильность: ± 0,125 % для полной шкалы в год.
Температурные пределы:
Процесс: От минус 40 до 120 °C (от минус 40 до 248 °F);
Окружающая среда: Без ЖК дисплея: От минус 40 до 85 °C (от минус 40 до 185 °F);
С ЖК дисплеем: От минус 30 до 80 °C (от минус 22 до 176 °F);
Пределы по давлению: Макс. давление: От -14,5 до 2000 psi; Давление разрыва: 10000 psi.
Тепловой эффект: ± 0,125% шкалы/32 °C.
Требования к питанию: От 11,9 до 45 В пост. тока.
Выходной сигнал: От 4 до 20 мА / Коммуникация HART®.
Время отклика: 0,12 секунды.
Время демпфирования: От 0,25 до 60 секунд.
Сопротивление измерительного контура:
Работа: От 0 до 1500 Ом;
Коммуникация HART®: От 250 до 500 Ом.
Электрические соединения: Два кабелепровода с внутренней резьбой 1/2" NPT, винтовые клеммы.
Присоединение к процессу: Внутренняя резьба 1/4" NPT.
Дисплей: Опциональный 5 цифровой ЖК дисплей.
Уровень герметизации: NEMA 4X (IP66) и взрывозащита для Класса I, Разд. 1, Группы A, B, C и D.
Вес: 3,9 кг.
Официальные сертификаты: CE, FM.

ЕКАТЕРИНБУРГ КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

Модель	Калибров диапазон (от мин. до макс.)		Нижний предел диапазона		Верхний предел диапазона		ЖК дисплей
3100D-2-FM-1-1	От 0,6 до 30 дюймов вод. ст.	От 0,15 до 7,5 кПа	-30 дюймов вод. ст.	-7,5 кПа	30 дюймов вод. ст.	7,5 кПа	Нет
3100D-3-FM-1-1	От 1,5 до 150 дюймов вод. ст.	От 0,373 до 37,3 кПа	-150 дюймов вод. ст.	-37,3 кПа	150 дюймов вод. ст.	37,3 кПа	Нет
3100D-4-FM-1-1	От 7,5 до 750 дюймов вод. ст.	От 1,865 до 186,5 кПа	-750 дюймов вод. ст.	-186,5 кПа	750 дюймов вод. ст.	186,5 кПа	Нет
3100D-5-FM-1-1	От 1 до 100 psi	От 6,9 до 690 кПа	-100 psi	-690 кПа	100 psi	690 кПа	Нет
3100D-6-FM-1-1	От 3 до 300 psi	От 20,68 до 2068 кПа	-300 psi	-2068 кПа	300 psi	2068 кПа	Нет
3100D-2-FM-1-1-LCD	От 0,6 до 30 дюймов вод. ст.	От 0,15 до 7,5 кПа	-30 дюймов вод. ст.	-7,5 кПа	30 дюймов вод. ст.	7,5 кПа	Да
3100D-3-FM-1-1-LCD	От 1,5 до 150 дюймов вод. ст.	От 0,373 до 37,3 кПа	-150 дюймов вод. ст.	-37,3 кПа	150 дюймов вод. ст.	37,3 кПа	Да
3100D-4-FM-1-1-LCD	От 7,5 до 750 дюймов вод. ст.	От 1,865 до 186,5 кПа	-750 дюймов вод. ст.	-186,5 кПа	750 дюймов вод. ст.	186,5 кПа	Да
3100D-5-FM-1-1-LCD	От 1 до 100 psi	От 6,9 до 690 кПа	-100 psi	-690 кПа	100 psi	690 кПа	Да
3100D-6-FM-1-1-LCD	От 3 до 300 psi	От 20,68 до 2068 кПа	-300 psi	-2068 кПа	300 psi	2068 кПа	Да

Проконсультируйтесь на заводе по калибровке необходимой заказчику.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

A-630, Кронштейн углового типа из нержавеющей стали с болтами из нержавеющей стали
A-631, Кронштейн плоского типа из нержавеющей стали с болтами из нержавеющей стали
BBV-1F, Фланцевый 3-вентильный блок (манифольд)
BBV-22F, Фланцевый 5- вентильный блок (манифольд)

HART® зарегистрированная торговая марка компании Hart Communication Foundation.

ЕКАТЕРИНБУРГ КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

Карта заказа

Пример	3100D	2	FM	3	1	LEC	S2	A1	05	S	2	05	10	LCD	3100D-2-FM-3-1-LECS2A105S2-10-LCD
Серия	3100D														3100D Взрывозащищенный датчик дифференциального давления
Диапазон		1 2 3 4 5 6 7 8 9													От 0,302 до 6 дюймов вод. ст. От 0,6 до 30 От 1,5 до 150 От 7,5 до 750 От 1 до 100 psi От 3 до 300 От 10 до 100 От 30 до 3000 От 60 до 6000
Сертификат			FM WP												Сертификация FM NEMA 4X/IP66 (доступен только с корпусом из 316 SS)
Присоединение к процессу				1 3											1/4" NPT Диафрагма
Электрические соединения					1										1/2" NPT
Тип диафраг-менного уплотнения						LEC LED LEH LEL LFC LFD LFH LFL									2 диафрагмы тубусного типа с капиллярами 1 диафрагма тубусного типа, прямой монтаж на высокой стороне 1 диафрагма тубусного типа с капилляром на высокой стороне 1 диафрагма тубусного типа с капилляром на низкой стороне 2 фланцевых диафрагмы с капиллярами 1 фланцевая диафрагма, прямой монтаж на высокой стороне 1 фланцевая диафрагма с капилляром на высокой стороне 1 фланцевая диафрагма с капилляром на низкой стороне
Монтажный фланец							S2 S3								2” (50 мм) 316 L SS 3” (80 мм) 316 L SS
Тип монтажного фланца								A1 A2 D1 D2 J1 J2							ANSI класс 150# ANSI класс 300# DIN PN 10/16 DIN PN 25/40 JIS 10 K JIS 20 K
Длина расширения									00 05 10 15						Нет удлинения/стандарт для фланцевого монтажа Удлинение 2” Удлинение 4” Удлинение 6”
Материал диафрагмы										S P H T					Диафрагма из 316 L SS Диафрагма из ПТФЭ и 316 L SS Диафрагма из Hastelloy C-276 Танталовая диафрагма
Заполнение средой											2				Силиконовое масло (от минус 40 до 400 °F)
Длина капилляра на верхней стороне												XX			От 0 до 20 футов
Длина капилляра на нижней стороне													XX		От 0 до 20 футов
Опции														LCD SSH NIST CC	5 цифровой ЖК дисплей Корпус из 316 SS (доступен только с сертификацией WP) Калибровка NIST Калибровка заказчика

ЕКАТЕРИНБУРГ КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

Значения для калибровки заказчика

Исходные единицы измерения	Дюйм H_2O, фут H_2O, мм H_2O, дюйм Hg, psig, г/см^2, кг/см^2, МПа, кПа, бар, мбар, торр, атм, мм Hg
Верхний предел диапазона	Значение 20 мА
Нижний предел диапазона	Значение 4 мА
Выходной сигнал	Линейный или квадратный корень
Время демпфирования	От 0 до 60 секунд
Режим показа	Единицы, %, мА, обороты
Показываемые единицы	Исходные единицы или технические единицы
Технические единицы*	**Единицы объемного потока** Галл США/сек, Галл США/мин, Галл США/час, Галл США/день, Англ галл/сек, Англ галл/мин, Англ галл/час, Англ галл/день, л/сек, л/мин, л/час, фут/сек, м/сек, метрический галл/день, метрический л/день, (фут)^3/сек, (фут)^3/мин, (фут)^3/час, (фут)^3/день, м^3/сек, м^3/мин, м^3/час, м^3/день, нормальный л/час, нормальный м^3/час, стандартный (фут)^3/мин, баррель/сек, баррель/мин, баррель/час, баррель/день **Единицы массового потока** Галл/сек, галл/мин, галл/час, кг/сек, кг/мин, кг/час, кг/день, метрическая тонна/мин, метрическая тонна/час, метрическая тонна/день, фунт/сек, фунт/мин, фунт/час, фунт/день, короткая тонна/мин, короткая тонна/час, короткая тонна/день, длинная тонна/час, длинная тонна/день **Единицы объема** Галлоны, литры, английские галлоны, м^3, баррели, (ярд)^3, (фут)^3, (дюйм)^3, бочка жидкости, нормальный кубический метр, нормальный литр, стандартный кубический фут, гектолитры
Запис. верхний предел диапазона*	Запис. верхнее значение
Запис. нижний предел диапазона*	Запис. нижнее значение
Запис. функция*	Линейная или квадратный корень

*** Технические единицы, Запис. верхний предел диапазона, Запис. нижний предел диапазона и значения Запис. функции требуются только, если выбираются технические единицы.**

ЕКАТЕРИНБУРГ КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru