global.sensor.excellence

Программируемые погружные датчики уровня и температуры

PTM/N/SDI-12



CE

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Интерфейс SDI-12 для использования в условии низкого энергопотребления
- Модульная структура датчика (любые технологические и электрические присоединения)
- Регулируемый диапазон давления 1:4 от -5 до +105%.
- Возможно исполнение с защитой от короткого замыкания
- Функция измерения температуры

Технические характеристики

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМОГО ДАВЛЕНИЯ (м. вод. ст.)

	> 5 ... 20	> 20 ... 250
Давление перегрузки	3 x ВПИ (≥ 3 бар)	3 x ВПИ
Давление разрушения	> 200 бар	> 200 бар
Точность, [1] (±% ВПИ)	≤ ± 0.1	≤ ± 0.1
Термальный сдвиг, (± % ВПИ/°C)		
Нулевая точка -5...50°C (тип. / макс.)	≤ 0.03	≤ 0.015
Диапазон -5...80°C (тип. / макс.)	≤ 0.015	≤ 0.015
Долговременная стабильность (тип. макс. 1 год)	< 0.2% ВПИ / < 4 мбар	< 0.1% ВПИ / < 0.2% ВПИ

[1] - Сенсор
[2] - Отсчитываемая от нуля точность согласно DIN16086, включая гистерезис и повторяемость при окружающей температуре
[3] - 1 год (тип./макс.), долговременная стабильность может быть улучшена посредством старения (обжига) сенсора

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Стандартная температура	25...85 °C
Точность [1]	≤ ± 0.3 / ≤ ± 0.5 °C

[1] - 5...50 °C, тип. / макс.

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Рабочая температура	-5...80 °C [1]
Температура процесса	-5...80 °C [1]
Температура хранения	-10...80 °C

[1] — Для рабочей температуры > 50°C, PE (полиуретановый) или FEP (термостойкий фторполимер с изоляцией) кабель

Электрическое подключение

Выходной сигнал	
Интерфейс	SDI-12
Протокол	SDI-12 V1.3
Разрешение	
Давление	0.01% ВПИ
Температура	0.05 °C
Единицы измерения, [1]	
Единицы измерения давления	мбар, бар, mWC, м. вод. ст., psi, inWC, ftWC, inH2O
Единицы измерения температуры	°C, °F, K
Напряжение питания	8...30 В пост. ток
Влияние напряжения питания	< 0.1% ВПИ
Потребление тока в режиме ожидания	< 0.5 мА
Потребление тока в активном режиме	< 6 мА
Длина кабеля, (макс.)	250 м (850 ф)

[1] Регулируемые

КВАЛИФИКАЦИИ

Наименование	Описание	Уровень	Применение
IEC 60068-2-64	Вибрация	4 г (4 ... 100 Гц ± 3.2mmpp)	
IEC 60068-2-27	Воздействие внешних факторов (удар)	100 г (длительность импульса 6мс)	
EN 55022	Излучение, класс B	< 30 дБмкВ/м (0.03...1 ГГц)	
EN 61000-4-2	Электростатический разряд	Воздух 8 кВ / контакт 4 кВ	
EN 61000-4-3	Излучаемые радиопомехи	10 В/м (0.08 ... 6 Гц)	Радиоприемники, беспроводные телефоны
EN 61000-4-4	Перепады (взрыв)	4 кВ	Двигатели, клапаны
EN 61000-4-6	Проводимые радиочастоты	10 В (0.15...230 МГц, 3с)	Преобразователь частоты
EN 61000-4-5	Пульсация волн	Линия-Линия: 0.5 кВ/2 Ом, ЛинияЗемля: 1 кВ/12 Ом	Молнии

ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сенсор (преобразователь)	Стандарт: нержавеющая сталь (316L/1.4435); исполнение титан (класс 2) [1]
Корпус	нержавеющая сталь (316L / 1.4404); исполнение титан (класс 2)
Уплотнение	Витон (Стандарт), EPDM, Kalrez
Кабель	PUR, FEP, PE
Вес [2]	200 г

[1] Хастеллой (C-276) по запросу
[2] Спецификация для PTM/N/SDI-12, закрытое исполнение, без кабеля

Оборудование

Обзор

10.00.0091	Обзор аксессуаров

Дополнительные документы

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

	Описание
10.00.0292	Руководство по эксплуатации

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И БЕЗОПАСНОСТИ

10.00.0137	DMM009

Информация для заказа

			X	XX	XX	XX	XX	XX	XX
Тип									
	PTM/N/SDI-12	49							
Тип давления									
	Избыточное		1						
	Абсолютное (вакуум)		2						
Диапазон измерения давления									
	5 ... 250 м. вод. ст.			XX					
	Специальная калибровка			99					
Технологическое соединение									
	Закрытый, (Рис. 1)				55				
	Открытый (Рис. 2)				56				
	По требованию заказчика				99				
Электрическое соединение									
	Полиэтиленовый кабель, черный, IP 68 [1] [2]					13			
	Полиуретановый кабель, черный, IP 68 [1] [3]					15			
	Тефлоновый кабель, черный, IP 68 [1]					21			
	По требованию заказчика					99			
Выходной сигнал									
	SDI-12						69		
Точность									
	≤ ± 0.1 % ВПИ							2	
Диапазон температур									
	-5...50 °C с компенсацией (допустимая температура рабочей среды: -5…50 °C)							4	
	-5...50 °C с компенсацией (допустимая температура рабочей среды: -5…80 °C)							5	
Опции 1									
	Специальное заполнение маслом: Anderol Food (для пищевой промышленности)								G
	Соединение с врезным кольцом G 1/2 M								
	Зажим для кабеля								
Опции 2									
	Электроника в гелевой упаковке: избыт. давление								C
	Электроника в гелевой упаковке: абс. давление								D
Опции 3									
	Балластный груз 1.4435								B
	Титановое исполнение (без балластн. груза)								K
	Уплотнитель: Витон (стандарт)								U
	Уплотнитель: Этилен-пропиленовый каучук								S
	Уплотнитель: Калрез (Уровень)								T
	Фильтр влажности для избыточного давления (только полиур. или полиэт. кабель)								Z

[1] Укажите нужную длину кабеля и рабочую среду
[2] Подходит для питьевой воды (одобрено для пищевой промышленности)
[3] При рабочей температуре > 50 °C использовать тефлоновый или полиэтиленовый кабель

Технические чертежи

Процессы присоединения

Рис. 1 - Закрытое исполнение

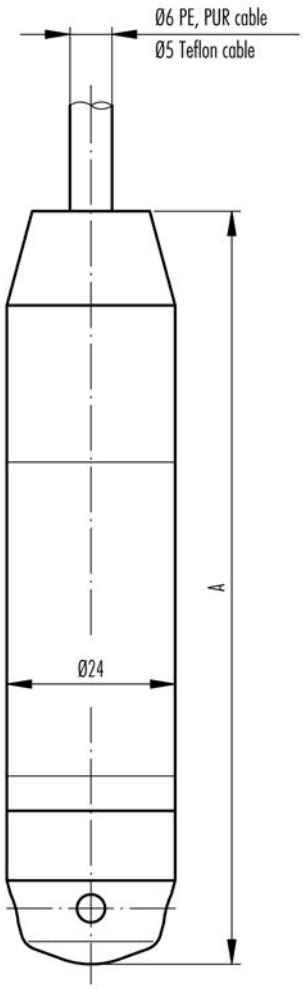
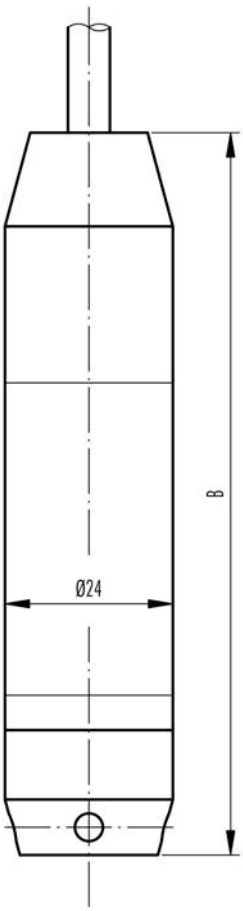


Рис. 2 - Открытое исполнение



Стандарт	A [мм]	B [мм]	Вес [г]
	157	153	ок. 200

Цвет	
цвет	+Vin
желтый	GND
green	SDI-12