



PTW1CM

ЭКОНОМИЧНЫЙ КОМПАКТНЫЙ
ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



PTW1CM

ЭКОНОМИЧНЫЙ КОМПАКТНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Общее описание

Экономичная серия общепромышленных датчиков давления, конструкция которых основана на пьезорезистивном методе измерения. Датчик предназначен для контроля избыточного и абсолютного давления величиной до 700 бар или отрицательного давления до -1 бара. Широкий диапазон измерения, корпус из нержавеющей стали, большой выбор электрических и механических присоединений в сочетании с невысокой стоимостью делают датчик доступным и подходящим решением для многих отраслей промышленности.

Ключевые преимущества

Экономичность. Доступная стоимость делает датчик доступным для широкого круга промышленных предприятий.

Износостойкость. Длительный срок службы даже при интенсивной эксплуатации.

Коррозионная стойкость. Возможность применения датчика в агрессивных средах благодаря корпусу и мембране из нержавеющей стали.

Виброустойчивость и устойчивость к ударам. Эффективная работа в условиях высокой вибрации и ударных нагрузок, что особенно важно для мобильного оборудования и транспортных средств.

Компактные размеры. Удобство монтажа в ограниченном пространстве, например, внутри машин или оборудования.

Гибкость применения. Идеально подходит для интеграции в OEM (оригинальное оборудование производителя) благодаря большому выбору подключений и электрических сигналов.

Разнообразие подключений. Широкий выбор технологических и электрических подключений обеспечивает легкую интеграцию в различные системы.

Температурная компенсация. Минимизирует влияние температурных колебаний на точность измерений.



Области применения

Контроль систем кондиционирования. Поддержание оптимального климата в помещениях путём контроля давления в системах HVAC.

Машиностроение. Мониторинг давления в топливных, масляных и охлаждающих системах для обеспечения безопасности и эффективности работы автомобиля.

Системы водоподготовки. Мониторинг и управление давлением в системах очистки и подачи воды, отопительных системах, горячем водоснабжении для обеспечения эффективной и безопасной работы.

Энергетика. Контроль давления пара, воды и других рабочих жидкостей в энергетических установках, таких как паровые котлы, турбины, системы охлаждения и др.

Пневматические и гидравлические системы. Обеспечение безопасности и эффективности работы оборудования путём контроля давления.

Измерение гидростатического уровня. Измерение уровня жидкости по принципу измерения гидростатического давления, которое пропорционально высоте столба жидкости.

Металлургия и горнодобывающая промышленность. Контроль давления газов и жидкостей в различных процессах, таких как добыча, транспортировка, переработка и хранение руд, металлов и других полезных ископаемых.

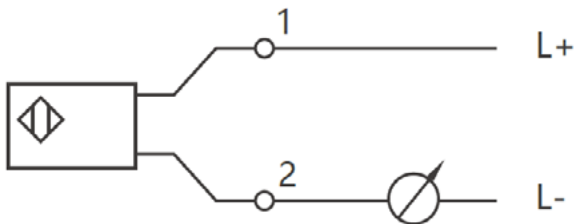
Насосные установки. Предотвращение перегрузок и контроль за работой насосов благодаря стабильным показаниям давления.

Технические характеристики

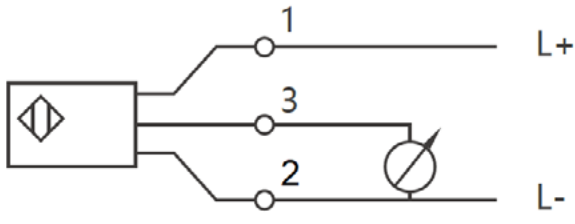
Параметр	PTW1CM
Основные параметры	
Тип измеряемой среды	Жидкость, газ
Тип измеряемого давления	Избыточное, абсолютное, вакуумметрическое
Диапазон измерения	-1...10 бар и 0...700 бар
Давление перегрузки	150%
Давление разрыва	200%
Электрическое подключение	Mini DIN43650, M12x1, Packard, GX12-3, кабельное соединение
Технологическое подключение	G1/2", G1/4", G1/8", M12x1,5, M10x1, 1/4"NPT, 1/8"NPT, 7/16-20UNF внутр. и другие
Степень защиты от пыли и влаги	IP65
Время отклика	<2 мс (10...90% ДИ)
Масса	0,1 кг
Метрологические характеристики	
Основная погрешность измерений	0,5%
Линейность	≤±0,5% от ДИ
Повторяемость	≤±0,5% от ДИ
Долговременная стабильность	≤±0,5% от ДИ/год
Влияние температуры	<±0,01% ДИ/°С
Электрические характеристики	
Тип выходного сигнала	Аналоговый Цифровой
Аналоговые выходы	4...20 мА; 0...5 В; 0...10 В; 0,5...4,5 В; 0...100 мВ
Цифровые интерфейсы	Интерфейс I2C
Напряжение питания	8...30 В (4...20 мА); 12...30 В (0...10 В); 9...30 В (0...5 В); 4,75...5,25 В (0,5...4,5 В); 10 В (100 мВ); 3,3...5 В (Интерфейс I2C)
Потребляемый ток без нагрузки	≤20 мА
Сопротивление нагрузки	Не менее 600 Ом
Защита от перегрузки	Да
Защита от обратной полярности	Да
Защита от короткого замыкания	Да
Климатические характеристики	
Температура измеряемой среды	-40...+85°С
Температура окружающей среды	-40...+85°С
Температура хранения	-40...+85°С
Материал	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь AISI 304 (AISI 316L под заказ)
Материал смачиваемых частей	Нержавеющая сталь AISI 304 (AISI 316L под заказ)
Материал мембраны	Нержавеющая сталь AISI 316L
Материал уплотнения	Фторкаучук (FKM) или Нитрил-каучук (NBR)

Схема подключения

Выходной сигнал по току



Выходной сигнал по напряжению



Стандартные диапазоны измерения давления

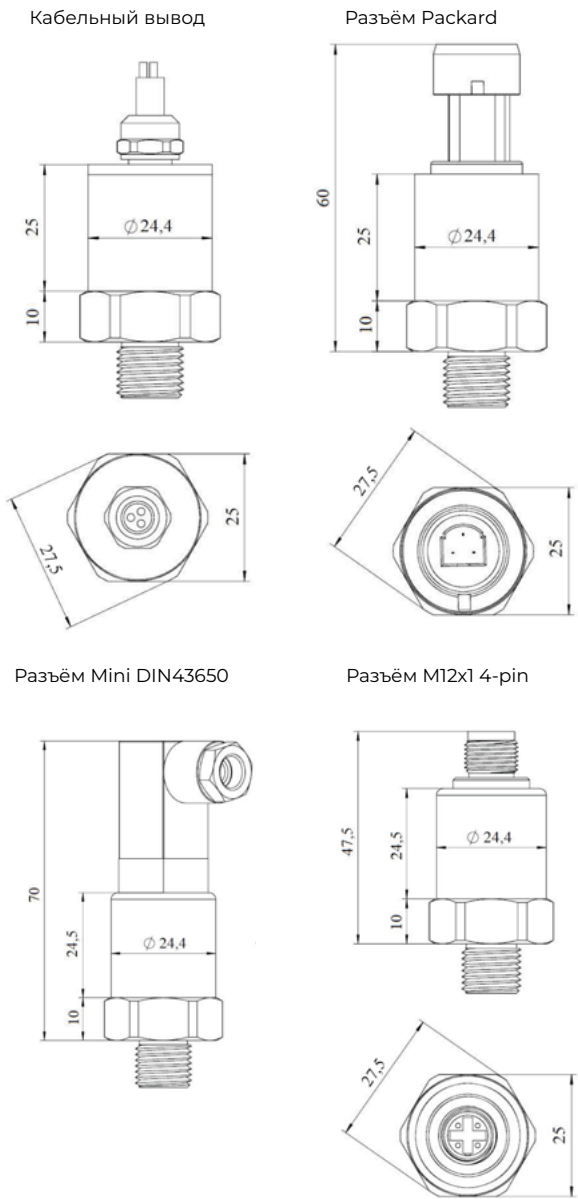
Избыточное или абсолютное давление

Диапазон	Обозначение
0...0,1 бар	K010
0...0,4 бар	K040
0...1 бар	K100
0...5 бар	K500
0...10 бар	0010
0...16 бар	0016
0...20 бар	0020
0...25 бар	0025
0...40 бар	0040
0...60 бар	0060
0...100 бар	0100
0...250 бар	0250
0...400 бар	0400
0...600 бар	0600
0...700 бар	0700

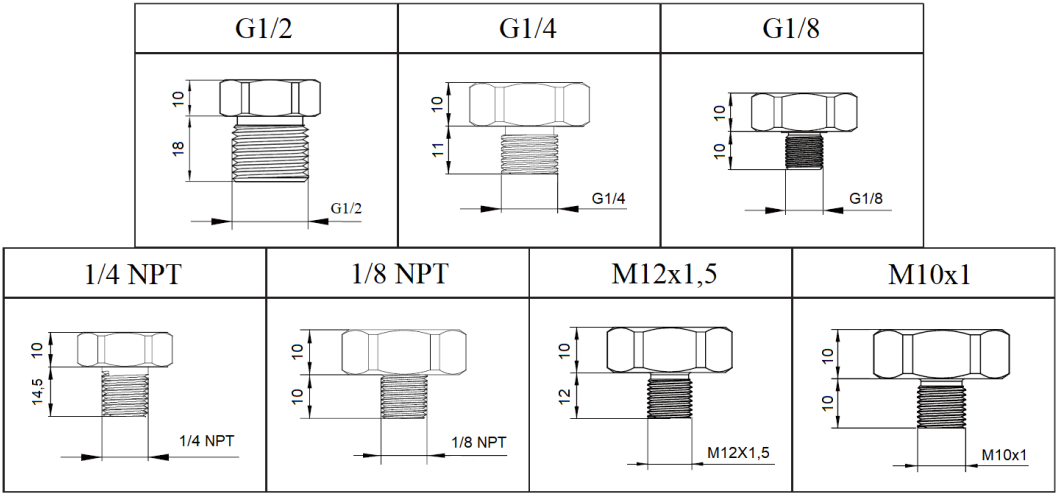
Вакуумметрическое давление

Диапазон	Обозначение
-1...0 бар	1000
-1...1 бар	1010
-1...5 бар	1050
-1...10 бар	1100

Габаритный чертеж, мм



Размеры технологических присоединений, мм



Условное обозначение датчика PTW1CM

Датчик PTW1CM	-X-	-XXXX-	-XX-	-XXXX-	-XXXX-	-XX-
Тип измеряемого давления						
Избыточное	G					
Абсолютное	A					
Вакуумметрическое	V					
Диапазон измеряемого давления						
Вакуумметрическое давление						
-1...0 бар	1000					
-1...1 бар	1010					
-1...5 бар	1050					
-1...10 бар	1100					
Избыточное или абсолютное давление						
0...10 кПа	K010					
0...40 кПа	K040					
0...100 кПа	K100					
0...500 кПа	K500					
0...10 бар	0010					
0...16 бар	0016					
0...20 бар	0020					
0...25 бар	0025					
0...40 бар	0040					
0...60 бар	0060					
0...100 бар	0100					
0...250 бар	0250					
0...400 бар	0400					
0...600 бар	0600					
0...700 бар	0700					
Другое (указать в скобках)	X(...)					
Погрешность измерения						
0.5%	05					
Технологическое присоединение						
Резьба G1/2" наруж.	G12M					
Резьба G1/4" наруж.	G14M					
Резьба G1/8" наруж.	G18M					
Резьба 1/4"NPT наруж.	N14M					
Резьба 1/8"NPT наруж.	N18M					
Резьба M12x1.5 наруж.	M12M					
Резьба M10x1 наруж.	M10M					
Другое (указать в скобках)	X(...)					
Выходной сигнал						
0.5-4.5 В (3-х провод.)	V545					
4-20 мА (2-х провод.)	A420					
0-10 В (3-х провод.)	V010					
0-5 В (3-х провод.)	V005					
0-100 мВ (3-х провод.)	V100					
Другое (указать в скобках)	X(...)					
Электрическое подключение						
Разъём Packard	P1					
Разъём M12x1, 4-х контактный	M1					
Кабельное соединение (длина кабеля по умолчанию 1 метр)	KB					
Разъём Mini DIN43650	MD					
Другое (указать в скобках)	X(...)					

Пример обозначения: PTW1CM-G-0010-05-G14M-A420-MD
Компактный датчик общего назначения PTW1CM
Тип измеряемого давления: избыточное;
Диапазоном измерения: 0...10 бар;

Погрешность измерения: 0,5 %;
Технологическое присоединение: резьба G1/4" наруж.;
Выходной сигнал: 4...20 мА;
Электрическое подключение: Mini DIN43650.

Продукция «ТЕКО»

ДАТЧИКИ:

- индуктивные датчики;
- ёмкостные датчики;
- оптические датчики;
- датчики угла наклона;
- ультразвуковые датчики;
- тепловые датчики уровня;
- датчики углекислого газа;
- конвейерная автоматика;
- магниточувствительные датчики;
- резистивные датчики температуры;
- датчики относительной влажности и температуры;
- реле температуры.

ПРИБОРЫ:

- блоки удержания;
- модуль релейный;
- счетчики импульсов;
- взрывозащищенные блоки сопряжения NAMUR;
- устройства контроля нории;
- сигнализаторы уровня;
- блоки контроля частоты;
- устройства индикации трехфазной сети;
- автомат управления скреперным транспортёром;
- блок включения ближнего света фар;
- преобразователи сигнала;
- сенсорные кнопки;
- блоки питания;
- реле времени;
- тахометр.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

- высокотемпературное, низкотемпературное и тропическое исполнение;
- для работы со специфическими электрическими параметрами;
- транспортное исполнение;
- морское исполнение;
- пищевое исполнение;
- взрывозащищённое исполнение NAMUR:
- PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X;
- PO Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X;
- 1Ex ia ma IIC T6/T4 Gb X;
- для работы в условиях повышенной вибрации;
- для работы в среде высокого давления;
- для работы в химически активных средах.

СИСТЕМА НАДЁЖНЫХ РЕШЕНИЙ

sale@teko-com.ru

8 (800) 333-70-75

г. Челябинск,
ул. Ижевская, 65



teko-com.ru