

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ 

454018, г. Челябинск, ул. Кислицина д. 100, тел./факс: (351) 796-01-18, 796-01-19

E-mail: teko@teko-com.ru

www.teko-com.ru

**Датчик давления общепромышленный
PTW1CM**

**Паспорт
Руководство по эксплуатации
PTW1CM.000 ПС**

2025 г.

1. Общие сведения.

Датчик давления общепромышленный серии РТW1СМ (далее по тексту - датчик).

Датчик предназначен для контроля избыточного или абсолютного давления величиной до 70 МПа или отрицательного давления до -0,1 МПа.

Любое другое применение датчика должно быть согласовано с изготовителем.

Применение датчика не по назначению, может привести к его поломке (выходу из строя).

Условное обозначение датчика приведено в приложении А.

2. Технические характеристики.

Наименование параметра	Значение
Тип измеряемого давления	избыточное, абсолютное, вакуумметрическое
Диапазон измерения, МПа	-0,1...70
Давление перегрузки, %	150
Давление разрыва, %	200
Погрешность измерения, %	0,5
Линейность, %	±0,5
Повторяемость, %	±0,5 ДИ
Влияние температуры, %, не более	0,01 ДИ/°С
Время отклика, мс, не более	2 (10...90% ДИ)
Напряжение питания, В - при выходном сигнале 4-20 мА - при выходном сигнале 0-10 В - при выходном сигнале 0-5 В - при выходном сигнале 0,5-4,5 В - при выходном сигнале 0-100 мВ	12-30 12-30 9-30 4,75-5,25 10
Сопrotивление нагрузки, Ом	Не менее 600
Энергопотребление, мА, не более	20
Защита от перегрузки	да
Защита от обратной полярности	да
Температура измеряемой среды, °С	-40...+85
Степень защиты	IP65
Материал корпуса	Нержавеющая сталь 304 (316L спец. исполнение)
Материал мембраны	Нержавеющая сталь 316L
Масса, кг	0,10
Электрическое подключение	Mini DIN 43650, M12x1 4-х контактный, Packard, кабельный ввод
Тип выходного сигнала	4-20 мА; 0-5 В; 0-10 В; 0,5-4,5 В; 0-100 мВ;
Габаритные размеры, мм	см. приложение В
Размеры технологических присоединений, мм	см. приложение Г

3. Комплектность поставки:

Датчик давления общепромышленный	- 1 шт.
Паспорт	- 1 шт.

4. Указания по установке и эксплуатации.

Вид климатического исполнения датчиков У1 по ГОСТ 15150-69.

Условия эксплуатации датчиков при температуре окружающей среды $-40\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +85\text{ }^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха (40...85)% при $+20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Датчики предназначены для работы во взрывобезопасной среде и не предназначены для работы в окружающей среде, содержащей агрессивный газ и/или пар в концентрациях, приводящих к коррозии нержавеющей стали AISI 304 (316L спец. исполнение). Контролируемые среды не должны быть агрессивны к нерж. стали AISI 304 (316L спец. исполнение).

Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.

По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу III по ГОСТ Р 58698-2019.

Закрепить датчик на объекте.

Рабочее положение - любое.

Подключить в соответствии со схемой подключения (см.приложение Б). Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.

Допускается попадание на мембрану смазочно-охлаждающих жидкостей и масел.

5. Правила хранения и транспортирования.

5.1. Условия хранения в складских помещениях:

- Температура	$+5\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +35\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Влажность, не более	85%.

5.2. Условия транспортирования:

- Температура	$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +50\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Влажность	до 98% (при $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$).
- Атмосферное давление	(84,0...106,7) кПа.

5.3. Транспортирование датчика осуществляется любым видом транспорта при условии защиты его от загрязнения и механических повреждений, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта и указаниями руководства по эксплуатации.

6. Сведения об утилизации.

Конструкция и материалы, из которых изготовлен датчик, не наносят вред окружающей природной среде и здоровью человека при его хранении, транспортировании, эксплуатации.

Элементы датчика при утилизации должны быть сгруппированы по видам материалов (черные металлы, цветные металлы, полимеры, резина и т.д.) в зависимости от действующих для них правил утилизации.

Утилизация датчика производится в порядке, установленном Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» (№89-ФЗ, действующая редакция), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и проч., принятыми для использования указанных законов.

7. Гарантийные обязательства.

Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки потребителю при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Изделия принимаются на рассмотрение по гарантии при наличии Рекламационного акта, этикетки и (или) паспорта.

8. Свидетельство о приемке.

Датчик давления общепромышленный

PTW1CM - ____ - ____ - ____ - ____ - ____ - ____
 x xxxx xx xxxx xxxx xx

заводской (серийный) № _____ соответствует нормативно-технической документации изготовителя и обязательным требованиям государственных (национальных) стандартов, испытан и признан годным к реализации и эксплуатации.

Примечание:

Изготовитель оставляет за собой право внесения несущественных изменений конструкции, не влияющих на эксплуатационные характеристики.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

Приложение А

Условное обозначение датчика

Обозначение датчика:

PTW1CM	-X-	-XXXX-	-XX-	-XXXX-	-XXXX-	-XX
	1	2	3	4	5	6

где,

1 - Тип измеряемого давления:

- G - избыточное;
- A - абсолютное;
- V - вакуумметрическое;

2 - Диапазон измеряемого давления:

Вакуумметрическое давление:

- 1000 – (-100...0) кПа;
- 1010 – (-100...100) кПа;
- 1050 – (-100...500) кПа;
- 1100 – (-100...1000) кПа;

Избыточное или абсолютное давление:

- K010 – 0...10 кПа;
- K040 – 0...40 кПа;
- K100 – 0...100 кПа;
- K500 – 0...500 кПа;
- 0010 – 0...1 МПа;
- 0016 – 0...1,6 МПа;
- 0020 – 0...2 МПа;
- 0025 – 0...2,5 МПа;
- 0040 – 0...4 МПа;
- 0060 – 0...6 МПа;
- 0100 – 0...10 МПа;
- 0250 – 0...25 МПа;
- 0400 – 0...40 МПа;
- 0600 – 0...60 МПа;
- 0700 – 0...70 МПа;

X(...) - другое (указать в скобках);

3 - Погрешность измерения: 05 - 0,5%;

4 - Технологическое присоединение:

- G12M - резьба наружная G1/2";
- G14M - резьба наружная G1/4";
- G18M - резьба наружная G1/8";
- N14M - резьба наружная 1/4" NPT;
- N18M - резьба наружная 1/8" NPT;
- M12M - резьба наружная M12x1.5;
- M10M - резьба наружная M10x1;
- X(...) - другое (указать в скобках);

5 - Выходной сигнал:

- V545 - 0.5...4.5 В (3-х провод.);
- A420 - 4...20 мА (2-х провод.);
- V010 - 0...10 В (3-х провод.);
- V005 - 0...5 В (3-х провод.);
- V100 - 0...100 мВ (3-х провод.);
- X(...) - другое (указать в скобках);

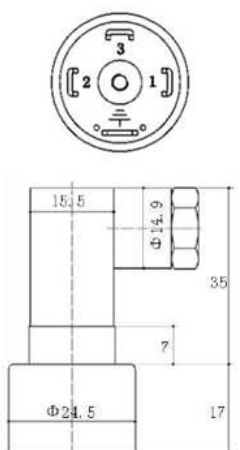
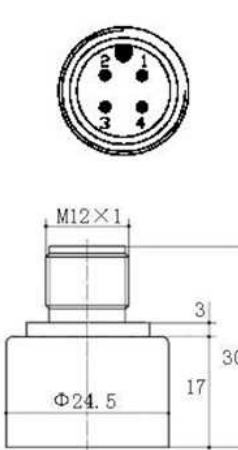
6 - Электрическое подключение:

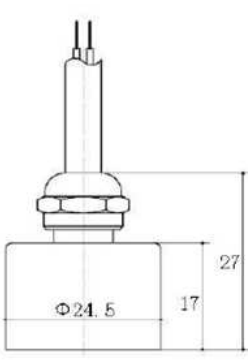
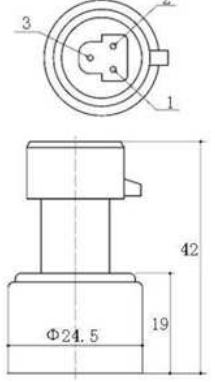
- P1 - разъём Packard;
- M1 - M12x1, 4-х контактный;
- KB - кабельный ввод;
- MD - разъём Mini DIN43650;
- X(...) - другое (указать в скобках).

Пример обозначения: **PTW1CM-G-0010-05-G14M-A420-MD**

Приложение Б

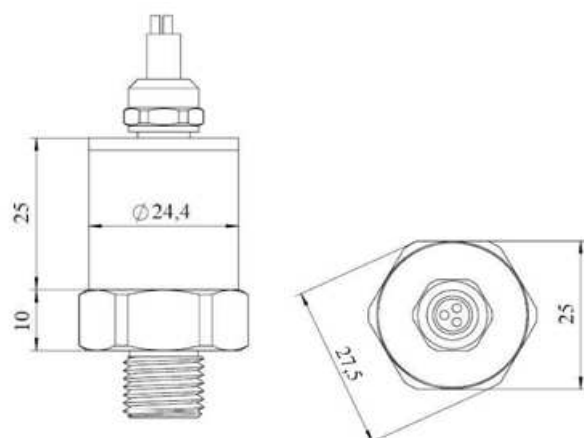
Электрические присоединения, размеры

Разъём mini DIN43650					Разъём M12x1, 4-х контактный				
Схема обозначения	Тип сигнала	Тип схемы	Обозначение контактов		Схема обозначения	Тип сигнала	Тип схемы	Обозначение контактов	
	4...20 мА	2-х проводная	1	Питание +		4...20 мА	2-х проводная	1	Питание +
			2	Сигнал				2	Сигнал
			3	-				3	-
			GND	Заземление				4	-
	0-5 В; 0-10 В; 0,5-4,5 В; 0-100 мВ	3-х проводная	1	Питание +		0-5 В; 0-10 В; 0,5-4,5 В; 0-100 мВ	3-х проводная	1	Питание +
			2	Общий				2	Сигнал
			3	Сигнал				3	Общий
			GND	Заземление				4	-

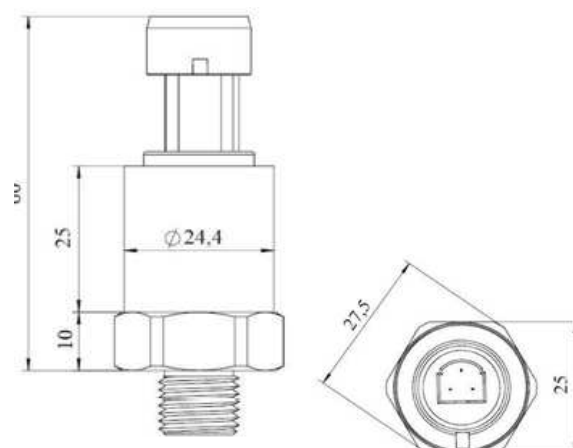
Кабельный ввод					Разъём Packard				
Схема обозначения	Тип сигнала	Тип схемы	Обозначение контактов		Схема обозначения	Тип сигнала	Тип схемы	Обозначение контактов	
	4...20 мА	2-х проводная	Красный	Питание +		4...20 мА	2-х проводная	1	Питание +
			Зелёный	Сигнал				2	Сигнал
			-	-				3	-
	0-5 В; 0-10 В; 0,5-4,5 В; 0-100 мВ	3-х проводная	Красный	Питание +		0-5 В; 0-10 В; 0,5-4,5 В; 0-100 мВ	3-х проводная	1	Питание +
			Зелёный	Общий				2	Общий
			Жёлтый	Сигнал				3	Сигнал

Приложение В

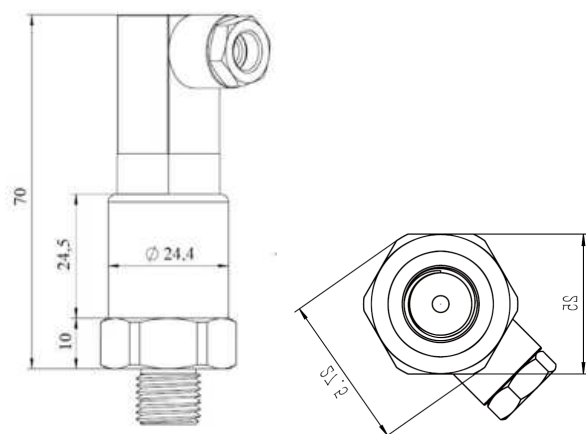
Габаритные размеры датчика



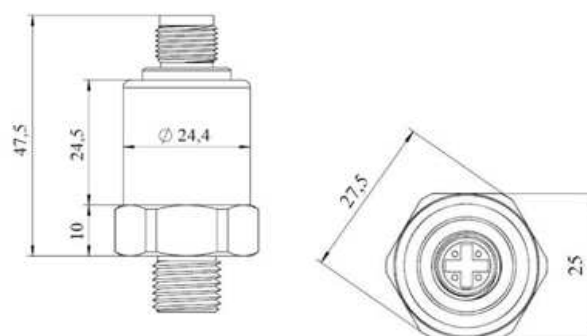
Кабельный ввод



Разъём Packard



Разъём Mini DIN43650



Разъём M12x1, 4-х контактный

Приложение Г
Размеры технологических соединений датчика

