

РТК1СМ

КОМПАКТНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ С
РАЗЪЁМОМ DIN43650



РТК1СМ

КОМПАКТНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ С РАЗЪЁМОМ DIN43650

Общее описание

Компактный высокотехнологичный датчик, являющийся универсальным решением для широкого спектра промышленных применений, благодаря своей компактности и надежности хорошо подойдет для компаний, производящих свое оборудование (OEM). Датчик РТК1СМ может контролировать как вакуумметрическое давление в диапазоне от -1 бар, так и избыточное или абсолютное давление до 600 бар. Датчик оснащен коннектором Hirschmann серии DIN 43650, обеспечивающим совместимость с широким спектром устройств, надежность соединения даже в тяжелых условиях эксплуатации и хорошую защиту от электромагнитных помех. Корпус из нержавеющей стали и высокий запас перегрузочной способности гарантируют долговечность и стабильность работы датчика, это делает его подходящим для применения в сложных условиях эксплуатации.

Ключевые преимущества

Пьезорезистивный метод измерения. Обеспечивает высокую точность и надежность показаний.

Компактные размеры. Возможность монтажа и интеграции датчика в ограниченном пространстве, применение в мобильных и стационарных установках.

Прочный корпус из нержавеющей стали. Устойчив к коррозии и агрессивным средам, применим в тяжелых условиях и химической промышленности.

Высокий запас перегрузочной способности. Способность выдерживать временные перегрузки и гидроудары снижает риск повреждений, продлевает срок службы, обеспечивает стабильную работу датчика при перепадах давления без потери метрологических характеристик.

Импортозамещение. Датчики серии РТК1 могут заменить многие известные зарубежные бренды, которые сейчас не представлены на рынке.

Гибкость применения. Широкий выбор диапазона измеряемого давления, его типа (избыточное или абсолютное), технологических присоединений, выходных сигналов.

Температурная компенсация. Обеспечивает сохранение точности измерений при колебаниях температуры.



Области применения

Управление технологическими процессами. Датчики обеспечивают точное измерение давления, что критически важно для поддержания оптимальных условий процесса и гарантии качества продукции.

Контроль параметров окружающей среды. Использование для мониторинга давления в системах вентиляции и кондиционирования, что помогает поддерживать безопасные и комфортные условия.

Гидравлическое и пневматическое оборудование. Незаменимы для контроля за системами, где точность давления является ключевым фактором для надежности и эффективности.

Сервоклапаны и трансмиссия. Позволяют регулировать давление с высокой точностью, что необходимо для управления потоками жидкостей и газов.

Химическая промышленность. Совместимость с химически агрессивными средами делает датчики подходящими для измерения и контроля в процессах, связанных с обработкой химических веществ.

Машиностроение. Важны для контроля давления в различных механических системах, что способствует повышению безопасности и производительности оборудования.

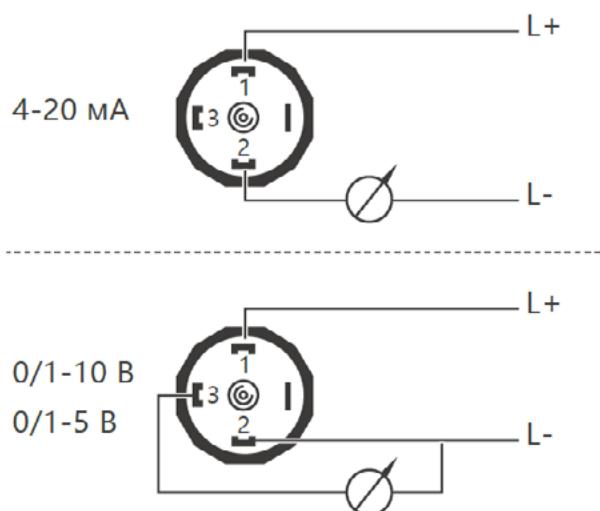
Технические характеристики

Основные параметры	
Тип измеряемой среды	Жидкость, газ
Тип измеряемого давления	Избыточное, абсолютное, вакуумметрическое
Диапазон измерения	-1...1 бар и 0...600 бар
Давление перегрузки	200%
Давление разрыва	300%
Электрическое подключение	DIN43650
Технологическое подключение	G1/2", G1/4", M20x1,5, 1/2"NPT, 1/4"NPT и другие
Степень защиты от пыли и влаги	IP65
Время отклика	<1 мс (10...90% ДИ)
Масса	0,1 кг
Метрологические характеристики	
Основная погрешность измерений	0,2% или 0,5%
Линейность	±0,2% от ДИ
Повторяемость	≤±0,1% от ДИ (при ДИ > 0,01 МПа) ≤±0,2% от ДИ (при ДИ ≤ 0,01 МПа)
Долговременная стабильность	≤0,01% от ДИ/год
Влияние температуры	<±0,02% ДИ/°C
Электрические характеристики	
Тип выходного сигнала	Аналоговый
Аналоговые выходы	4...20 mA, 0...5 В, 1...5 В, 0...10 В
Напряжение питания	12...30 В DC (2-х провод.) 14...30 В DC (3-х провод.)
Потребляемый ток без нагрузки	≤25 мА для выхода по току ≤8mA для выхода по напряжению
Сопротивление нагрузки	≥10 кОм (0...10В), ≥5 кОм (1...5В) ≤ (Upit-10) В / 0.02A (4...20mA)
Защита от перегрузки	да
Защита от обратной полярности	да
Защита от короткого замыкания	да
Климатические характеристики	
Температура измеряемой среды	-25...+80°C
Температура окружающей среды	-30...+85°C
Температура хранения	-30...+100°C
Материал	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь AISI 304
Материал смачиваемых частей	Нержавеющая сталь 316L
Материал мембранны	Нержавеющая сталь 316L
Материал уплотнения	Фторкаучук (FKM)

Стандартные диапазоны измеряемого давления

Избыточное или абсолютное давление		Избыточное давление		Вакуумметрическое давление	
Диапазон	Обозначение	Диапазон	Обозначение	Диапазон	Обозначение
0...0,05 бар	K005	0...40 бар	0040	-0,1...0,1 бар	0101
0...0,1 бар	K010	0...60 бар	0060	-0,5...0,5 бар	0505
0...0,35 бар	K035	0...100 бар	0100	-1...0 бар	1000
0...0,6 бар	K060	0...160 бар	0160	-1...1 бар	1010
0...1 бар	K100	0...250 бар	0250		
0...2 бар	K200	0...400 бар	0400		
0...6 бар	K600	0...600 бар	0600		
0...10 бар	0010				
0...16 бар	0016				
0...25 бар	0025				

Схема подключения



ВОЗМОЖНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ ДИСПЛЕЯ

Простая индикация. Встроенный дисплей позволяет легко отслеживать и настраивать параметры давления непосредственно на месте установки датчика.

Электрическое присоединение DIN 43650. Обеспечивает надежное подключение и совместимость с широким спектром промышленного оборудования.

Токовый выход 4-20 мА. Подходит для датчиков с аналоговым токовым сигналом 4-20мА. Возможна дальнейшая интеграция в системы управления и мониторинга.

Программирование одной кнопкой SET. Упрощает процесс настройки, позволяя пользователю быстро задать необходимые параметры работы датчика.

Отсутствие необходимости в дополнительной настройке. Позволяет экономить время на установку и снижает затраты на обслуживание, делая датчик идеальным выбором для предприятий, стремящихся к оптимизации рабочих процессов и сокращению простоев.

Степень защиты IP55. Гарантирует защиту от пыли и струй воды, что делает дисплей подходящим для использования в различных промышленных условиях.

Интуитивно понятный интерфейс. Делает датчик доступным для широкого круга пользователей, независимо от их технической подготовки.



простое программирование

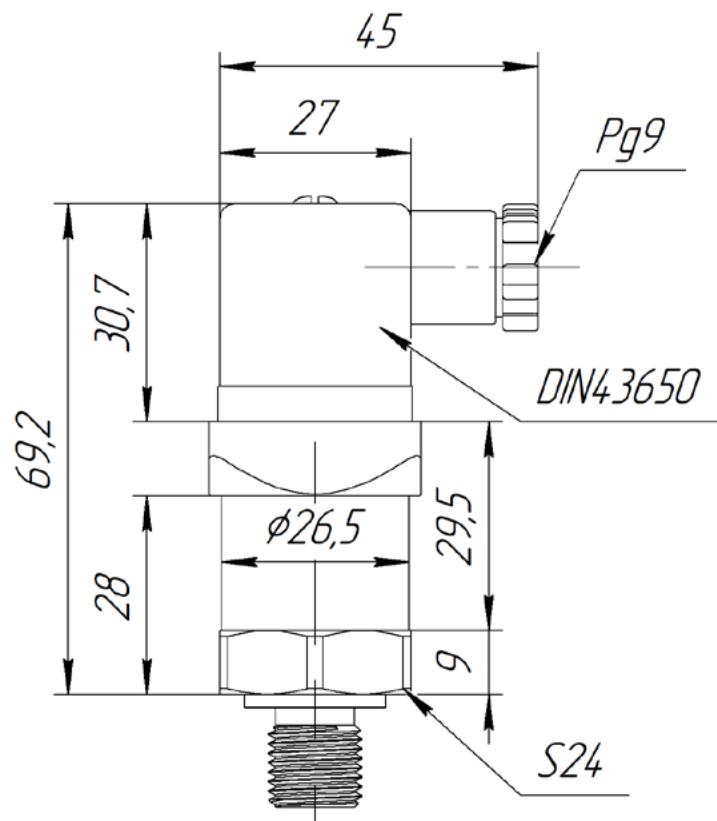
не требуется настройка на месте

для датчиков с выходным
сигналом 4...20 мА

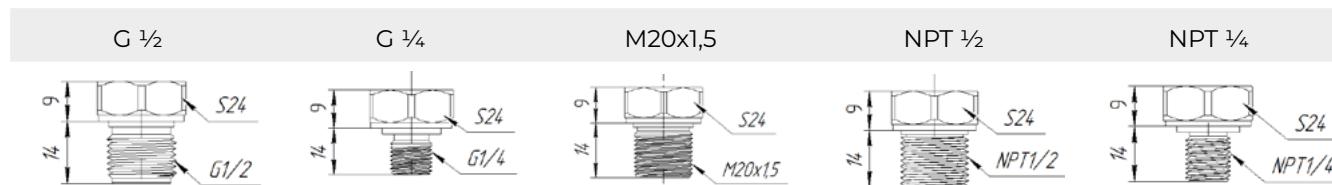
степень защиты IP55

прост в эксплуатации

Габаритный чертеж, мм



Размеры технологических присоединений, мм



Условное обозначение для заказа датчика РТК1СМ

Датчик РТК1СМ	-X-	-XXXX-	-XX-	-XXXX-	-XXXX-	-XX-	-X-
Тип измеряемого давления							
Избыточное	G						
Абсолютное	A						
Вакуумметрическое	V						
Диапазон измеряемого давления							
Вакуумметрическое давление							
-0,1...0,1 бар		0101					
-0,5...0,5 бар		0505					
-1...0 бар		1000					
-1...1 бар		1010					
Избыточное или абсолютное давление							
0...0,05 бар		K005					
0...0,1 бар		K010					
0...0,35 бар		K035					
0...0,6 бар		K060					
0...1 бар		K100					
0...2 бар		K200					
0...6 бар		K600					
0...10 бар		0010					
0...16 бар		0016					
0...25 бар		0025					
Избыточное давление							
0...40 бар		0040					
0...60 бар		0060					
0...100 бар		0100					
0...160 бар		0160					
0...250 бар		0250					
0...400 бар		0400					
0...600 бар		0600					
Другое (указать в скобках)		X(..)					
Погрешность измерения							
0,2%		02					
0,5%		05					
Технологическое присоединение							
Резьба 1/4"NPT наруж.		N14M					
Резьба 1/2"NPTнаруж.		N12M					
Резьба G1/4" наруж.		G14M					
Резьба G1/2" наруж.		G12M					
Резьба M20x1,5 наруж.		M20M					
Другое (указать в скобках)		X(..)					
Выходной сигнал							
4-20 мА (2-х провод.)		A420					
0-5 В (3-х провод.)		V005					
1-5 В (3-х провод.)		V105					
0-10 В (3-х провод.)		V010					
Электрическое подключение							
			Разъём DIN43650		DN		
Наличие дисплея							
Без дисплея							-
С дисплеем (Только для выхода 4-20 мА)							D

Пример обозначения: РТК1СМ-G-K600-05-G12M-A420-DN
 Компактный датчик давления общего назначения РТК1СМ
 с электрическим подключением DIN43650
 Тип измеряемого давления: избыточное;
 Диапазоном измерения 0...6 бар;
 Погрешность измерения 0,5%;
 Технологическое присоединение: резьба G1/2;
 Выходной сигнал: 4...20 мА;
 Электрическое подключение: DIN43650, без дисплея.

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:
- РО Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T6 Ga X;
- РО Ex ia ma I Ma X / 0Ex ia ma IIC T4 Ga X;
- ТЕХ 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