

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители-сигнализаторы давления цифровые Ceraphant T

Назначение средства измерений

Измерители-сигнализаторы давления цифровые Ceraphant T (модели РТС31, РТР31, РТР35), далее приборы, предназначены для измерений избыточного или абсолютного давления жидкости или газа, а также для сигнализации о достижении измеряемым давлением задаваемых значений.

Описание средства измерений

Основными элементами измерителей-сигнализаторов давления являются сенсоры с керамической (РТС31) или металлической (РТР31) измерительными мембранами, а также электронная схема, преобразующая сигнал, поступающий от сенсора, в цифровой код.

Измеряемое давление, деформируя измерительную мембрану сенсора, изменяет его электрические параметры, преобразуя это изменение в цифровые показания, которые индицируются на дисплее. Некоторые модификации оснащены цифро-аналоговым преобразователем, формирующим унифицированный токовый выходной сигнал.

Модель РТР35 имеет так называемую открытую мембрану и может использоваться в пищевых производствах.

Электронное сигнализирующее устройство может замыкать и размыкать контакты при достижении измеряемым давлением заданных значений.

Фотография общего вида средства измерений



Ceraphant T PTC 31
с керамической мембраной



Ceraphant T PTP 31
с металлической мембраной



Ceraphant T PTP 35
с металлической мембраной и
гигиеническим присоединением

Рисунок 1. Внешний вид измерителей-сигнализаторов давления цифровых Ceraphant T.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места для нанесения оттисков клейм или размещения наклеек.

Метрологические и технические характеристики

Ceraphant T	Модель РТС 31	Модель РТР 31	Модель РТР 35
Диапазон измерений, МПа	от 0...0,01 до 0...4	от 0...0,01 до 0...40	от 0...0,01 до 0...4
Предел допускаемой основной погрешности, % (23±2)°C	±0,5(индикация и аналоговый сигнал) ±1,0 (сигнализация)	±0,5(индикация и аналоговый сигнал) ±1,0 (сигнализация)	±0,5(индикация и аналоговый сигнал) ±1,0 (сигнализация)

Ceraphant T	Модель РТС 31	Модель РТР 31	Модель РТР 35
Диапазон измерений, МПа	от 0...0,01 до 0...4	от 0...0,01 до 0...40	от 0...0,01 до 0...4
Предел допускаемой погрешности, %:			
- при температуре от минус 20 до плюс 45 °С	±1,5 (индикация и аналоговый сигнал) ±2,0 (сигнализация)	±1,5 (индикация и аналоговый сигнал) ±2,0 (сигнализация)	±1,5 (индикация и аналоговый сигнал) ±2,0 (сигнализация)
- при температуре от минус 40 до плюс 85 °С	±2,0 (индикация и аналоговый сигнал) ±2,5 (сигнализация)	±2,0 (индикация и аналоговый сигнал) ±2,5 (сигнализация)	±2,0 (индикация и аналоговый сигнал) ±2,5 (сигнализация)
- при температуре от минус 40 до плюс 100 °С	±2,5 (индикация и аналоговый сигнал) ±4,0 (сигнализация)	±2,5 (индикация и аналоговый сигнал) ±4,0 (сигнализация)	±2,5 (индикация и аналоговый сигнал) ±4,0 (сигнализация)
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20		
Напряжение питания, В	от 12 до 30		
Температура рабочей среды, °С	от минус 40 до плюс 100	от минус 40 до плюс 100	от минус 40 до плюс 100 и до плюс 135 в течение 1 часа
Температура окружающей среды, °С	от минус 40 до плюс 85	от минус 40 до плюс 85	от минус 40 до плюс 85
Габаритные размеры, мм не более	Ø42,3x105x78,3	Ø42,3x105x78,3	Ø42,3x105x78,3
Масса, кг, не более	0,5	0,5	0,5

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта и руководство по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
1.	Измеритель-сигнализатор	Ceraphant T РТС31/ РТР31/ РТР35	1	В соответствии с заказом
2.	Руководство по эксплуатации		1	Для соответствующего прибора
3.	Паспорт		1	
4.	Методика поверки		1	
5.	Принадлежности по заказу:			52005087, 52010171, 52005272, 52001051, 52011896
	- приварные бобышки;			
	- резьбовые адаптеры;			52023980, 52023981, 52023982, 52023983, 52023984, 52023985, 52023986, 52023987
	- зажимы;			52023994, 52023995, 52024001, 52024002
	- гигиенические адаптеры;			52026997, 52023996, 52023997, 52023999, 52023998, 52024000, 52026999, 52023996, 52024004, 52024006, 52024005, 52024007

	Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
	- разъёмы и кабельные вводы для электрического подключения; - модем TXU10; - источник питания RNB130.			52006263, 51006327, 52010285, 52018763

Поверка

осуществляется в соответствии с методикой МП 34750-07 “Измерители-сигнализаторы давления цифровые. Методика поверки”, утверждённой ФГУП “ВНИИМС” в феврале 2007г.

Сведения о методиках (методах) измерений изложены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления

- 1.ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разряжения и разности давления с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия».
- 2.Техническая документация фирмы.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.

Изготовитель

Фирма: "Endress+ Hauser GmbH+Co.KG", Германия.
Адрес: Hauptstrasse 1, D-79689 Maulburg, Germany
Тел.: +49 7622 28-0, факс: +49 7622 1438
e-mail: info@pcm.endress.com

Заявитель

ООО "Эндресс+Хаузер"
117105, Россия, Москва, Варшавское шоссе, д.35, стр. 1, 5 эт.
Тел.: +7(495) 783-28-50, факс: +7(495) 783-28-55
e-mail: info@ru.endress.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" (аттестат аккредитации № 30004-08)
119361, Москва, ул. Озерная, 46
тел. +7(495) 437-57-77, факс +7(495) 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.П.

" ____ " _____ 2013 г.