



ОРБИТА

акционерное общество

Тензорезистивные сенсоры давления

Серия ТМ2

для абсолютного давления
от 16 до 25 МПа



ОСОБЕННОСТИ

Точность 0,5%.

Широкий температурный диапазон
от -60 до +125°C.

Измерение абсолютного давления от 16 до
25 МПа.

Встроенный терморезистор для
температурной адаптации.

Корпус из нержавеющей стали AISI 304.

Изолирующая диафрагма
из нержавеющей стали AISI 316.

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сенсоры давления изготавливаются АО «Орбита» с использованием кремниевых чувствительных элементов собственной разработки на основе 50-летнего опыта в области микроэлектроники.

Корпус сенсора и изолирующая диафрагма соединены по технологии лазерной сварки с сохранением превосходных коррозионных свойств, в том числе и к агрессивным жидкостям и газам.

Тензорезистивные сенсоры позволяют создавать высокоточные преобразователи давления для широкого спектра отраслей промышленности, включая:

- нефтегазовую промышленность;
- химическую промышленность;
- пищевую промышленность;
- транспорт;
- метрологическое оборудование;
- жилищно-коммунальное хозяйство.



orbita.su



430904, Россия, Республика Мордовия,
г.о. Саранск, р.п. Ялга, ул. Пионерская, 12



(8342) 25-46-88, 25-41-37



marketing@orbita.su



marketing@orbita.su



(8342) 25-46-88, 25-41-37



ОРБИТА

акционерное общество

Серия ТМ2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее давление ($P_{\text{раб}}$), МПа

16,0 .. 25,0

Давление перегрузки, МПа

$\leq 1,1P_{\text{раб}}$

Давление разрушения, МПа

≥ 30

Диапазон рабочих температур ($T_{\text{раб}}$), °С

-60 .. +125

Сопротивление тензомоста (R_M), кОм

3 .. 4,5

Напряжение питания постоянного тока (U_n), В

< 8

Выходное напряжение ($U_{\text{вых}}$), мВ

при давлении = $P_{\text{раб}}$, $T_{\text{раб}} = 25^\circ\text{C}$, $U_n = 5\text{В}$

≥ 100

Температурный коэф. выходного напряжения ($\alpha U_{\text{вых}}$), %/°С

при $T_{\text{раб}}$ от -60°C до 125°C , $U_n = 5\text{В}$

$\leq 0,2$

Сопротивление терморезистора (R_T), кОм

при $T_{\text{раб}} = 25^\circ\text{C}$, $U_n = 5\text{В}$

18 .. 45

Температурный коэф. сопротивления терморезистора (α_{R_T}), % R_T /°С

при $T_{\text{раб}}$ до -60°C до 125°C , $U_n = 5\text{В}$

$\geq 0,6$

Устойчивость к вибрации, g

при частоте воздействия от 20 до 5000Гц

20

Основная погрешность (γ), % $U_{\text{вых}}$

при НКУ $U_n = 5\text{В}$

0,5



marketing@orbita.su



(8342) 25-46-88, 25-41-37



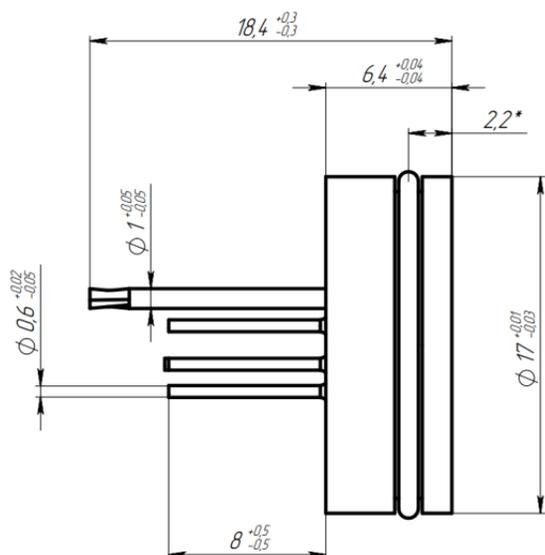
ОРБИТА

акционерное общество

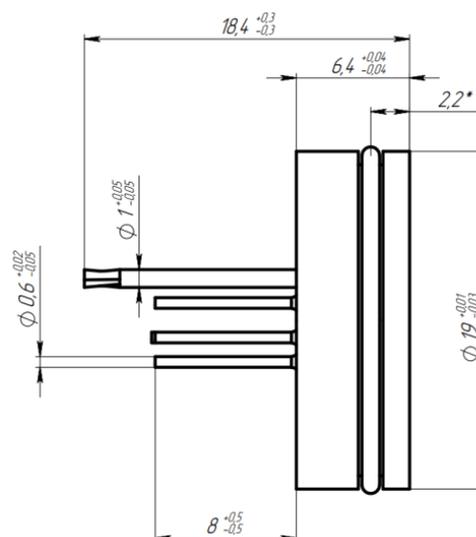
Серия ТМ2

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

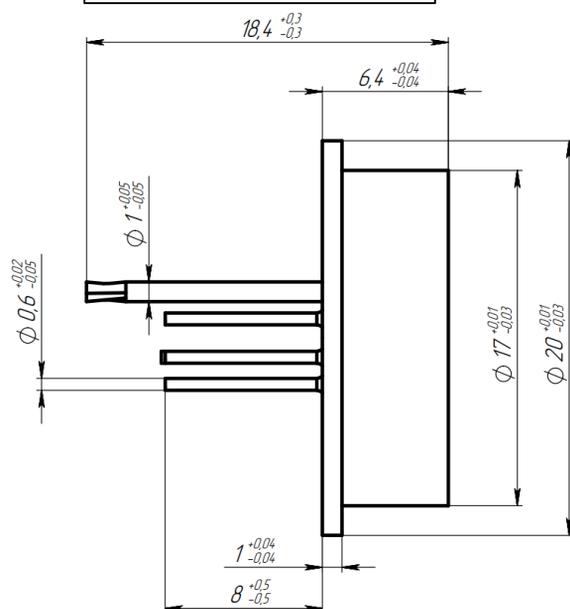
TM2.017.XXXXA.0X.XX



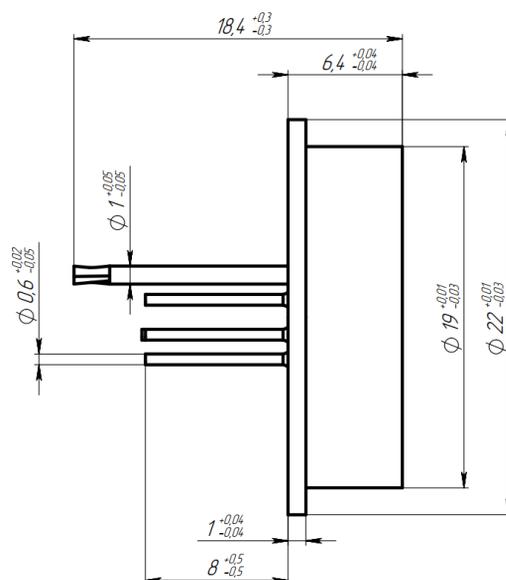
TM2.019.XXXXA.0X.XX



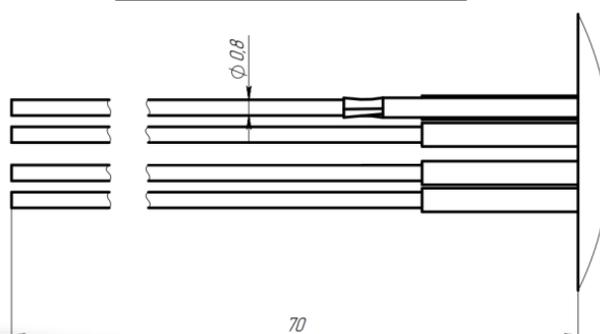
TM2.117.XXXXA.0X.XX



TM2.119.XXXXA.0X.XX



Исполнение с гибкими выводами





marketing@orbita.su



(8342) 25-46-88, 25-41-37



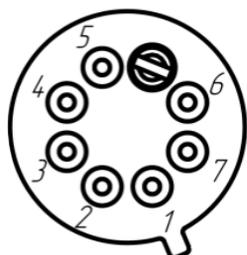
ОРБИТА

акционерное общество

Серия ТМ2

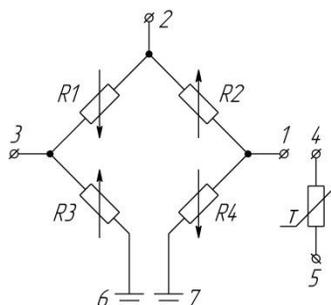
НУМЕРАЦИЯ ВЫВОДОВ

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



Вид со стороны выводов. Нумерация выводов соответствует нумерации на электрической схеме. Исполнение и материал покрытия выводов согласно информации для заказа.

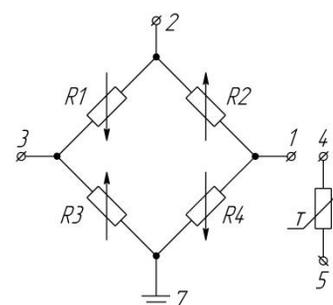
Полузамкнутый мост



ТМ2.ХХХ.ХХХХХ.Х7.ХХ

- 1 – инверсный вывод выходного напряжения
- 2 – напряжение питания
- 3 – прямой вывод выходного напряжения
- 4 – вывод 1 терморезистора,
- 5 – вывод 2 терморезистора,
- 6 – общий вывод «земля»
- 7 – общий вывод «земля»

Замкнутый мост



ТМ2.ХХХ.ХХХХХ.Х6.ХХ

- 1 – инверсный вывод выходного напряжения
- 2 – напряжение питания
- 3 – прямой вывод выходного напряжения
- 4 – вывод 1 терморезистора,
- 5 – вывод 2 терморезистора,
- 6 – не используется
- 7 – общий вывод «земля»

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Структура условного обозначения		XX	X.	X	XX.	XXXX	X.	X	X.	XX
Тип	Тензорезистивный датчик давления	ТМ								
Серия			2							
Уплотнение	Уплотнительное кольцо			0						
	Фланец под приварку			1						
Диаметр корпуса	17 мм				17					
	19 мм				19					
Диапазон давлений	От 0 до 16 МПа					0160				
	От 0 до 25 МПа					0250				
Тип давления	Абсолютное						A			
Тип выводов	Проволочные с покрытием золотом							0		
	Гибкие изолированные провода, дл. 70 мм							1		
Тип моста	Замкнутый измерительный мост								6	
	Полузамкнутый измерительный мост								7	
Погрешность	≤ ± 0,25 % ВПИ									25
	≤ ± 0,5 % ВПИ									50

Примечание: * - по согласованию

Возможно изготовление сенсоров давления, чувствительных элементов датчиков давления по техническим требованиям заказчика.

По всем интересующим техническим вопросам обращайтесь к специалистам предприятия:

Тел.+7 (8342) 25-41-37; E-mail: mems@orbita.su