

## ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ

P 2VA1, 2VA2, 3IC, 3ICP, 3, 8AP, 15

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижегород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [hbm.nt-rt.ru](http://hbm.nt-rt.ru) || эл. почта: [hmb@nt-rt.ru](mailto:hmb@nt-rt.ru)

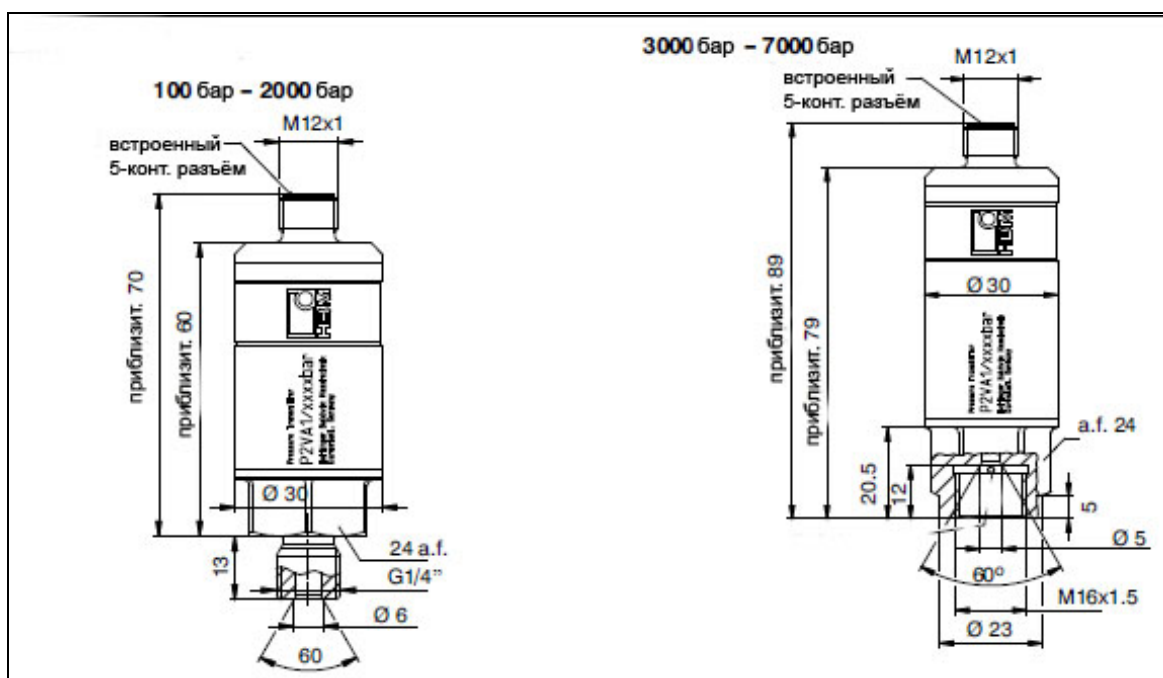
## P2VA1, P2VA2

### датчик давления



- монолитный стальной корпус без сварных швов
- высокоточный интегральный усилитель
- номинальный диапазон давления от 0 – 100 бар до 0 – 7000 бар
- надежность и долговечность

### Размеры (мм)



## Технические характеристики в соотв. с DIN 16086

Тип	P2VA1 (выходной сигнал в В) <sup>1</sup> P2VA2 (выходной сигнал в мА)			
	Диапазоны измерения	бар	100	200, 500, 1000, 2000, 3000
<b>Входные параметры</b>				
Давление, тип		Абсолютное давление		
Класс точности		0,2	0,3	
Исходное значение	бар	0		
Рабочий диапазон при номинальной температуре	%	от 0 до приблизит. 110 <i>от 0 до приблизит. 105</i>		
Предельная перегрузка при номинальной температуре	%	150		
Контрольное давление	%	200	150	
При динамической нагрузке				
Допустимое давление	%	100		
Допустимая амплитуда вибрации (дин. нагрузка в соотв. с DIN 50 100)	%	70		
Мертвая нагрузка, приблизительно	см <sup>3</sup>	0,8		
Контрольное значение, приблизительно.	мм <sup>3</sup>	1,5		
Материалы компонентов, контактирующих со средой измерения		1,4542, 1,4301		
<b>Выходные характеристики</b>				
Идентификация преобразователя		TEDS		
Размах сигнала (чувствительность)	В / мА	0,5 ... 10 / <i>4...20 (16)</i>		
Сигнал нуля, настраиваемый допуск (заводск.)	В мА	< ±0,020 <i>&lt; ±0,032</i>	< ±0,010 <i>&lt; ±0,016</i>	±0,020 <i>±0,032</i>
Допуск чувствительности	В мА	< ±0,020 <i>&lt; ±0,032</i>	< ±0,010 <i>&lt; ±0,016</i>	±0,020 <i>±0,032</i>
Максимальный сигнал	В / мА	10,5 / 21,6		
Влияние температуры на сигнал нуля, в ном. диапазоне напряжения питания на 10 К, по отношению к чувствительности	% / 10К	0,2		
Влияние температуры на чувствительность, в ном. диапазоне напряжения питания на 10 К, по отношению к действительному значению	% / 10К	0,2		
Отклонения характеристической кривой (начальная установка)	%	0,3		
Повторяемость в соответствии с DIN 1319	%	< ±0,05		
Частота среза				
-3 дБ	кГц	4,5		
-1 дБ	кГц	2		
Нагрузка	Ом	≥10000 (мин.) / <i>≤500 (макс.)</i>		
<b>Электрические параметры</b>				
Номинальное напряжение	В	24		
Номинальный диапазон	В	15 ... 30 <sup>2</sup>		
Влияние напряжения питания при изменении от 15 до 30 В	%	0,02		
Макс. ток потребления (для P2VA2, искл. контурный ток)	мА	25		
Макс. мощность потребления	Вт	<1/ <i>&lt;2</i>		

<sup>1</sup> Обычный шрифт - характеристики для P2VA1, курсив и серый фон - характеристики для P2VA2

<sup>2</sup> У P2VA2 допустимая рассеиваемая мощность увеличивается при максимальном напряжении питания и максимальной температуре окружающей среды. Поэтому максимальная рабочая температура составляет 70 °С, а не 85 °С, как у P2VA1.

Условия окружающей среды			
Номинальная температура	°C	+23	
Номинальный температурный диапазон	°C	0 ... + 70	
Рабочий температурный диапазон	°C	-20 ... + 85	
Температура хранения	°C	-40 ... +85	
Сопротивление к внешним воздействиям (по DIN IEC68)			
Ускорение удара	м/с <sup>2</sup>	1000	
Продолжительность воздействия	мс	4	
Форма воздействия		полу синусоида	
Сопротивление к вибрации (по DIN IEC 68)	м/с <sup>2</sup>	150	
Механические характеристики			
Диапазоны измерения	бар	100, 200, 500, 1000, 2000	3000, 5000, 7000
Подводимое давление		G1/4" внеш.	M16x1,5 внутр.
Крепление		Металл, кромочное нагружение, 58°конус При монтаже крепление можно присоединять к датчику	
Монтаж датчика		Крепление можно присоединять к датчику	Подключение напрямую к трубопроводу с высоким давлением на рабочем его конце 30 – 50
Начальный момент, макс.	Нм	30	
Электрическое подключение		разъём M12 x 1 / 5-pin	
Положение монтажа		Любое, предпочтительно приложение давления в высшей точки из соображений вентиляции	
Размеры			
Длина (без разъема)	мм	70	приблизит. 80
Макс. диаметр	мм	30	30
Шестиугольник, в поперечнике	мм	24	
Вес без кабеля, приблизит.	г	150	200
Класс защиты		IP67	

# Р31С/Р31СР

Датчик абсолютного давления



«Промышленное исполнение»

## Особенности



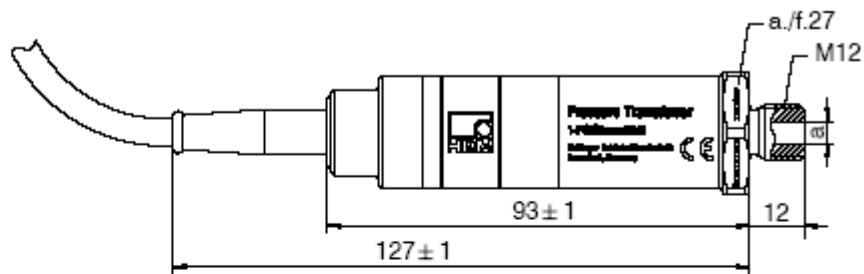
- Для применения в системах с постоянным и переменным давлением, со скачками и колебаниями давления
- Номинальный диапазон измерения давления 10 бар – 3 000 бар
- Тензорезистивный принцип измерения
- Коррозионная устойчивость
- РТ100 для температурной компенсации в двухпроводных цепях

TEDS  
by HBM™

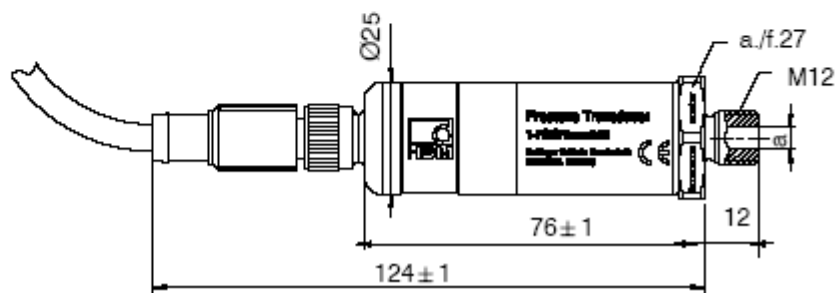
TEDS: Transducer  
Electronic Data Sheet

## Размеры (мм)

Р31С 10–2500 бар



Р31СР 10–2500 бар



Размеры датчика с измерительным диапазоном 3000 бар, см. на стр. 6

## Технические характеристики в соответствии с DIN 16086

<b>Тип</b>		1-P31C/P31CP									
<b>Класс точности</b>		0,2	0,15	0,2	0,15		0,1		0,2		
<b>Входные механические характеристики</b>											
<b>Вид давления</b>		абсолютное									
<b>Измерительный диапазон, 0 бар...</b>	бар	10	20	50	100	200	500	1000	2000 2500	3000	
<b>Начальное значение</b>	бар	0									
<b>Мех. величины в соответствии с VDI/VDE 2600, отн. полной шкалы</b>											
<b>Рабочий диапазон, при ном. температуре</b>	%	0...200				0...150					
<b>Предел перегрузки, при ном. температуре</b>	%	250				200					
<b>Испытательное давление</b>	%	250				200		150			
<b>Макс. давление при дин. нагрузке</b>	%	100									
<b>Макс. вибрации при дин. нагрузке DIN 50 100</b>	%	70									
<b>Пассивный объем</b>	мм <sup>3</sup>	2000					800		900		
<b>Активный объем</b>	мм <sup>3</sup>	9	7				1,5				
<b>Выходные характеристики</b>											
<b>Размах вых. сигнала (чувствительность)</b>	мВ/В	2								1,5	
<b>Нелинейность (cutoff point)</b>	%	0,25	0,10	0,10	0,10		0,10		0,20		
<b>Нелинейность (initial point)</b>	%	0,20	0,15	0,20	0,15	0,15	0,10	0,10	0,10	0,20	
<b>Повторяемость в соответствии с DIN 1319</b>	%	<±0,05									
<b>Основная резонансная частота</b>	кГц	13	15	26	38	67	100				
<b>Вх. сопротивление, при ном. температуре</b>	Ом	350±5									
<b>Вых. сопротивление, при ном. температуре</b>	Ом	350±1,5									
<b>Сопротивление изоляции</b>	МОм	5000									
<b>Электрическая прочность</b>	В	90									
<b>Допуск чувствительности</b>	%	<±0,15									
<b>Допуск сигнала нуля</b>	%	<±1									
<b>Ползучесть за 15 мин.</b>	%	0,2	0,1	± 0,05			±0,03				
<b>Влияние изменения температуры на чувствительность при ном. напряжении питания на 10 К, отн. ном. чувствительности в ном. диапазоне температур</b>	%	±0,1									
<b>Влияние изменения температуры на чувствительность в рабочем диапазоне температур</b>	%	±0,2									
<b>Влияние изменения температуры на сигнал нуля при ном. напряжении питания на 10 К, отн. ном. чувствительности в ном. диапазоне температур</b>	%	±0,1									
<b>Влияние изменения температуры на сигнал нуля в рабочем диапазоне температур</b>	%	±0,15									
<b>Напряжение питания</b>											

<b>Номинальное напряжение питания</b>	В	5								
<b>Измерительный диапазон, 0 бар...</b>	бар	10	20	50	100	200	500	1000	2000 2500	3000
<b>Ном. диапазон напряжения питания</b>	В	0,5...7,5								
<b>Рабочий диапазон напряжения питания</b>	В	0,5...12								
<b>Условия окружающей среды</b>										
<b>Допустимое напряжение</b> между измерительной цепью и «землей» датчика при ном. температуре	В	50								
<b>Материал внутренней поверхности</b>		1.4542/1.4301			1.45 42		1.4548			
<b>внешняя поверхность</b>		1.4301/1.454/1.4542, хлоропрен/силикон								
<b>Номинальная температура</b>	°С	23								
<b>Номинальный диапазон температур</b>	°С	-10...+80								
<b>Рабочий диапазон температур</b>	°С	-40...+100 (...120 °С до 24 часов)								
<b>Диапазон температур хранения</b>	°С	-50...+100								
<b>Устойчивость к механическим воздействиям (тестировалось в соотв. с DIN EN 600 68-2-29)</b>										
<b>Ускорение</b>	м/с <sup>2</sup>	1000								
<b>Продолжительность</b>	мс	4								
<b>Траектория</b>		Полупериод синусоиды								
<b>Чувствительность ускорения</b> на 10 м/с <sup>2</sup> для частоты возбуждения 20% от собственной частоты	%	< ±0,001								
<b>Механические характеристики</b>										
<b>Степень защиты (в соответствии с DIN 40050, IEC 529)</b>		IP67								
<b>Соединительный штуцер</b>		M12×1.5							M20×1.5	
<b>Затягивать с усилием</b>	Н·м	30								
<b>Позиция монтажа</b>		любая								
<b>Электрическое подключение</b> P3IC/10...3000 бар		PUR кабель, длина 5 м, свободные концы M12 резьба разъема, 8 – конт.								
<b>Масса без кабеля, ориент.</b>	г	200								

## Аксессуары

<b>P3ICP аксессуары</b>	<b>№ заказа</b>
внешний переходник с резьбой от M12 x 1,5 до M20 x 1,5 (до 500 бар)	1–P3M/500/M20
внешний переходник с резьбой M12 x 1,5 на G1/2 (до 500 бар)	1–P3M/500/R1/2
Двухконусный уплотнитель, 90°(для ном. диапазона измерения до 3000 бар) Комплект поставки: 2 шт. в 1 упаковке <sup>1)</sup>	2–9278.0376
Соединительный кабель с разъемом M12, длина 5 м, свободные концы	1–KAB168–5
Соединительный кабель с разъемом M12, длина 20 м, свободные концы	1–KAB168–20

<sup>1)</sup> Двухконусный уплотнитель входит в комплект поставки любых датчиков P3 с диапазоном измерения 500 бар и выше, одноименная позиция в таблице является аксессуаром для замены.

## P3

Датчик абсолютного давления, 100 бар – 3000 бар



### Особенности

- Для статически и динамически изменяющегося давления, пиков напряжения и отклонений напряжения
- Принцип измерения: фольговые тензодатчики
- ОПЦИЯ: взрывоустойчивость по АTEX
- Улучшенная температурная характеристика
- Индивидуально задокументированные значения
- Улучшенный класс точности
- Допуск чувствительности, подходящий для параллельного подключения, различных измерений давления и т.п.
- RT100 для компенсации влияния температуры в 4-проводной схеме



P3 TOP Class

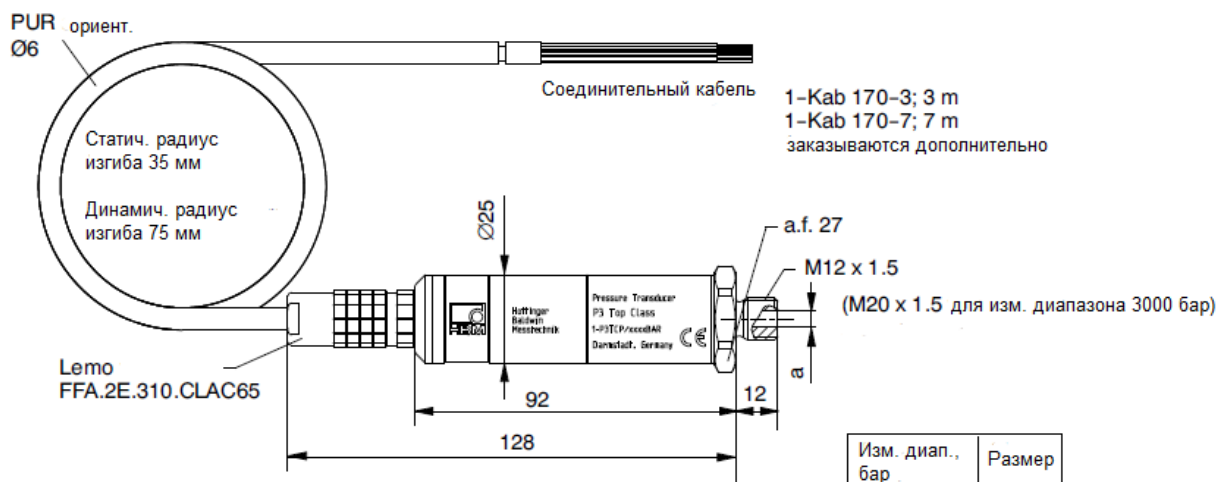


P3MB с кабелем



P3MBP с разъемом

### Размеры (мм)



Изм. диап., бар	Размер
10 - 200	4,8
500 - 2500	5,0



## Технические характеристики P3, P3MB, P3MBP по DIN16086

Тип	P3, P3MB, P3MBP									
<i>Механические входные величины</i>										
Тип давления	абсолютное									
Принцип измерения	фольговые тензодатчики									
Диапазон измерения, 0 бар ...	бар	10	20	50	100	200	500	1000	2000	3000
Класс точности <sup>1)</sup>		0,2	0,15	0,2	0,15		0,1		0,2	
<i>Выходные характеристики</i>										
Номинальная чувствительность	мВ/В	2								1,5
Допуск чувствительности	%	0,25	0,2				0,15			
Влияние изменения температуры на 10 К на сигнал нуля в ном. диапазоне питания отн. ном. чувствительности	%									
	%									
Влияние изменения температуры на 10 К на чувствительность в ном. диапазоне питания отн. ном. действит. значения	%									
	%									
Влияние изменения температуры на 10 К на чувствительность в рабочем диапазоне температур	%									
	%									
Отклонение характеристической кривой (установка начальной точки)	%	±0,2	±0,15	±0,2	±0,15	±0,10		±0,2		
Повторяемость по DIN 1319	%	±0,05								

<sup>1)</sup>Класс точности не по концепции DIN 16086. Цифра согласуется с максимальным отклонением; это отклонение характеристической кривой (установка начальной точки) и отклонения в результате изменения температуры на каждые 10 К.

## Технические характеристики P3 Top Class по DIN16086

Тип	P3 Top Class											
<b>Механические входные величины</b>												
Тип давления	абсолютное											
Принцип измерения	фольговые тензодатчики											
Диапазон измерения, 0 бар ...	бар	10	20	50	100	200	500	1000	2000	3000		
Класс точности <sup>2)</sup>		0,2	0,15		0,13	0,1						
<b>Выходные характеристики</b>												
Номинальная чувствительность	мВ/В	2 ± 0,15%									1,5 ± 0,15%	
Допуск чувствительности	%	0,2	0,15			0,10						
Допуск нулевого сигнала	%	± 0,1										
Ползучесть без нагрузки за 15 мин.	%	0,2	0,15	0,05	0,03							
<b>Влияние изменения температуры на 10 К на сигнал нуля в ном. диапазоне питания отн. ном. чувствительности</b>												
в ном. диапазоне температур	%	±0,05										
в рабочем диапазоне температур	%	±0,10										
<b>Влияние изменения температуры на 10 К на чувствительность в ном. диапазоне питания отн. ном. действит. значения</b>												
в ном. диапазоне температур выше 0°C	%	±0,05										
в ном. диапазоне температур ниже 0°C	%	±0,1										
в рабочем диапазоне температур	%	±0,2										
Отклонение характеристической кривой (установка начальной точки)	%	±0,2	±0,15	±0,15	±0,13	±0,10						
Отн. погрешности интерполяции (макс. отклонение) кубической функции по серии испытаний	%	0,10	0,08	0,05								
Долговременная стабильность сигнала нуля и размах (данные за год)	%	0,4							0,20			
Повторяемость по DIN 1319	%	±0,05										

<sup>2)</sup>Класс точности не по концепции DIN 16086. Цифра согласуется с максимальным отклонением; это отклонение характеристической кривой (установка начальной точки) и отклонения в результате изменения температуры на каждые 10 К.

## Технические характеристики P3 и P3 Top Class

Тип	P3 Top Class										
<b>Механические входные величины</b>											
Диапазон измерения, 0 бар ...	бар	10	20	50	100	200	500	1000	2000 2500	3000	
Начальное значение	бар	0									
Рабочий диапазон при ном. температуре		0...200					0...150				
Предельная нагрузка при ном. температуре		250					200				
Испытательное напряжение		250					200			150	
Динамическая нагрузка		100									
Допустимое давление	%	70									
Допустимые колебания для архивирования тип. 10 000 000 DIN 50100 циклов нагрузки	%	70									
Неиспользуемый объем	мм <sup>3</sup>	2500		2000			800			900	
Контрольный объем	мм <sup>3</sup>	9		7						1,5	
<b>Выходные характеристики</b>											
Основная резонансная частота		13	15	26	38	67	100				
Входное сопротивление при ном. температуре	Ом						350 ± 5				
Входное сопротивление при ном. температуре	Ом						350 ± 1,5				
Сопротивление изоляции	МОм						5000				
Электрическая сила	В						90				
<b>Напряжение питания</b>											
Опорное напряжение питания	В						5				
Номинальное напряжение питания	В						0,5 ... 7,5				
Рабочий диапазон	В						0,5 ... 12				
<b>Условия окружающей среды</b>											
Допустимое напряжение между измерительными схемами и землей датчика при ном. температуре	В						50				
Материалы деталей, контактирующих с окружающей средой		1.4301; 1.4541; 1.4542; 1.6354 PU / хромированная и никелированная латунь									
Номинальная температура							23				
Диапазон номинальных температур							-10 ... +80				
Диапазон рабочих температур							-40 ... +100				
Диапазон температур хранения							-40 ... +100				
<b>Устойчивость к воздействиям (испытания по DIN 40046)</b>											
Ускорение	м/с <sup>2</sup>						1000				
Длительность	мс						4				
Форма	-						полусинус				
Чувствительность на 10 м/с <sup>2</sup> для существующих частот по 20% от собственной частоты	%						<±0,001				
<b>Механические характеристики</b>											
Подключение давления							M12x1,5			M20x1,5	
Электрическое подключение		Разъем Lemo ERA.2E.310.SSI или фиксированный кабель длтной 3 м или приборный разъем HS6P									
Радиус изгиба соединительного кабеля, мин. статический	мм						35				
динамический	мм						75				
Позиция монтажа							любая				
Вес без кабеля, ориент.	Г						ориент. 200				
Степень защиты (по DIN 40050, IEC 529)							IP67				

# P8AP

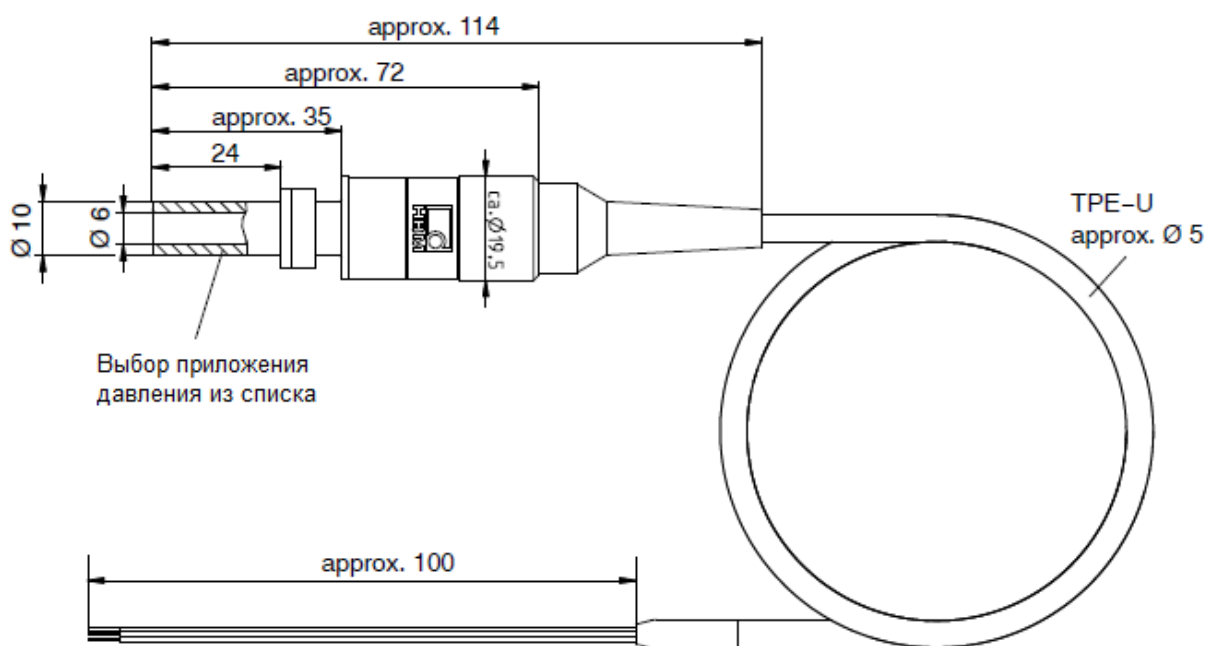
Датчик абсолютного давления



## Особенности

- чувствительность 2 мВ/В
- отсутствие уплотнителя между присоединительной частью и тензорезистором; отсутствие наполняющей жидкости
- быстрый экономичный монтаж
- различные присоединительные размеры
- коррозионноустойчивость
- произвольный монтаж
- для статического и динамического давления

## Размеры (мм)



## Назначение контактов:

Напряжение питания (+)	голубой	Сенсорный провод (-)	зеленый
Напряжение питания (-)	черный	Сенсорный провод (+)	серый
Выходное напряжение (+)	белый	Экран кабеля (-)	бесцветный
Выходное напряжение (-)	красный		

## Технические характеристики

Тип		<b>P8AP</b>					
Класс точности		<b>0,3</b>					
<i>Механические входные величины</i>							
Номинальный диапазон	бар	10	20	50	100	200	500
Минимальная точка измерений (абс.)	бар	0					
Собственная частота мембраны	кГц	12	16	29	60	86	134
Коэффициент демпфирования мембраны	1	0,01					
Рабочий диапазон при 23 °С	%	0...150					
Предельная нагрузка при 23 °С	%	175					
Испытательное давление	%	175					
Разрушающее давление	%	>200					
Динамические нагрузки							
допустимое давление	%	100					
допустимый уровень колебаний	%	70	70	85	95	95	60
Материал внутренней поверхности частей, контактирующих с рабочим телом		нержавеющая сталь 1.4542 нержавеющая сталь 1.4301 нержавеющая сталь 1.4301, полиэтилен					
Материал наружной поверхности							
Мертвый объем с тубусом* давление не приложено	мм <sup>3</sup>	1110 (410)	1100 (400)	1090 (390)	1060 (360)	1100 (400)	1020 (320)
Контрольный объем	мм <sup>3</sup>	2		1,5	0,5	0,3	
<i>Выходные характеристики</i>							
Номинальная чувствительность	мВ/В	2 ± 2%					
Входное сопротивление при 23 °С	Ом	420 (+180/-120)			370(+130/-70)		
Выходное сопротивление при 23 °С	Ом	330 (+90/-30)					
Номинальный диапазон напряжения питания (скз)	В	0,5...5		0,5...12			
Отклонение характеристической кривой (установка нуля)	%	0,3					
Повторяемость по DIN 1319	%	±0,1					
Влияние изменения температуры на 10 К в ном. диапазоне температур на положение нуля отн. размаха	%	±0,3			< ±0,2		
Влияние изменения температуры на 10 К в ном. диапазоне температур на чувствительность отн. действительного значения	%	±0,3					
Условия эксплуатации		<b>Опция А5</b>	<b>Опция Т2</b>	<b>Опция Т9</b>	<b>Опция ТН</b>		
Номинальный диапазон температур	°С	- 10 ... +70		- 10 ... +70			
Рабочий диапазон температур	°С	-40 ... +80		-40 ... +140			
Температура хранения	°С	-50 ... +85		-50 ... +140			
Ударопрочность (испытания по DIN IEC 68)	м/с <sup>2</sup>	800					
Степень защиты (по DIN 40050, IEC 68)		IP67					
Длина соединительного кабеля, свободные концы**	м	5					
Масса, ориент. (с кабелем)	г	250					

\*Для приложения другого давления см. опции; мертвый объем и материал для соединительных элементов указаны ниже

\*\*Для опции 3, код Т2: 1,5 м

**Экономичные стандартные версии с трубкой (DA10) для трубопроводов (см. Опции) могут поставляться со склада без предварительного уведомления.**

Стандартная версия	10 бар	20 бар	50 бар	100 бар	200 бар	500 бар
№ заказа	1-P8AP/10B-001	1-P8AP/20B-001	1-P8AP/50B-001	1-P8AP/100B-001	1-P8AP/200B-001	1-P8AP/500B-001

# P15

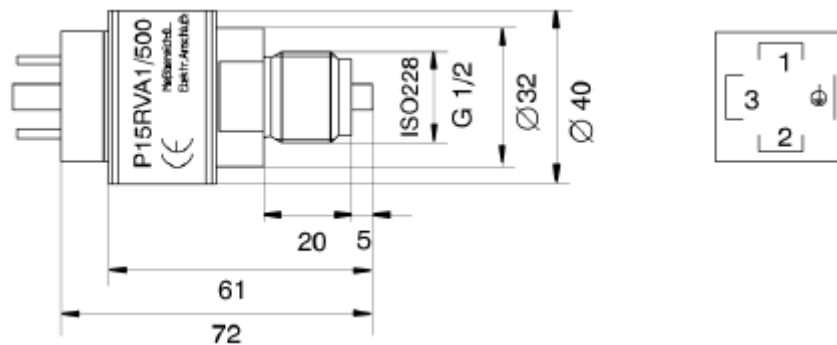
Измерительный преобразователь избыточного давления



## Особенности

- P15RVA1: выход 0...10 В
- P15RVA2: выход 4...20 мА (2-провод.)
- оптимальное соотношение цена/качество
- высокая надежность
- отсутствие наполняющей жидкости
- 2-кратный запас прочности
- коррозионно-устойчивый
- малые габариты
- помехозащищенность (CE)

## Размеры (мм)



Кабельный разъём не входит в комплект поставки!

Измерительный диапазон	№ заказа с выходом по напряжению 0...10В	№ заказа с выходом по току 4...20 мА
0...10 бар	1-P15RVA1/10B	1-P15RVA2/10B
0...20 бар	1-P15RVA1/20B	1-P15RVA2/20B
0...50 бар	1-P15RVA1/50B	1-P15RVA2/50B
0...100 бар	1-P15RVA1/100B	1-P15RVA2/100B
0...200 бар	1-P15RVA1/200B	1-P15RVA2/200B
0...500 бар	1-P15RVA1/500B	1-P15RVA2/500B

Назначение контактов <sup>1)</sup>	Тип	
	P15RVA1	P15RVA2
1	Напряжение питания 18...30 В	Напряжение питания 7..30 В, выход 4...20 мА
2	Земля	Земля
3	Выход 0...10 В	Не используется
⊥	Экран	Экран

<sup>1)</sup> Назначение контактов стандартного разъёма по DIN43650.

## Технические характеристики (по DIN 16086)

Тип	P15RVA1/P15RVA2							
Класс точности	1							
Датчик давления, диапазон измерения Начальное значение: давление атмосферы	бар	10	20	50	100	200	500	
Резонансная частота мембраны	кГц	12	19	29	45	65	85	
Предельная нагрузка при 23°C	%	200						
Тестовое давление	%	200						
Предел разрушения	%	>200						
При переменной нагрузке допустимое давление	%	100						
допустимый размах колебаний (по DIN 50 100)	%	70	85	85	95	95	60	
Материал частей, контактирующих с измерительной средой		1.4542 нержавеющая сталь						
Мертвый объем	мм <sup>3</sup>	700						
Изменение мертвого объема	мм <sup>3</sup>	2	2	2	0,6	0,5	0,3	
Номинальный диапазон температуры	°C	-20...+70						
Рабочий диапазон температура	°C	-25...+70						
Диапазон температуры хранения	°C	-40...+85						
Максимальная температура среды если датчик установлен горизонтально или подвешен снизу, т.е. воздушное охлаждение при максимальной температурой до +60°C	°C	105						
Ударпрочность (согласно DIN IEC 68) ударное ускорение	м/сек <sup>2</sup>	650						
ускорение вибрации (частота 10-100Гц)	м/сек <sup>2</sup>	150						
Электромагнитная защита (согласно IEC 801-3)	В/м	10						
Защитная система (согласно DIN 40050, IEC 529)		IP65						
Материалы, используемые для внешних поверхностей		1.4301						
Масса (вместе с кабельным разъемом)	кг	0,19						
<b>Выходные характеристики</b>		<b>P15RVA1</b>			<b>P15RVA2</b>			
Диапазон выходного сигнала	В	0...10 ±0,2			мА	4...20±0,4		
Нулевой сигнал	В	0,4 ±0,3			мА	4±0,4		
Температурный коэффициент изменения нулевого сигнала на 10 К в номинальном диапазоне температур	%	<±1; тип. ±0,5			%	<±1; тип. ±0,5		
Температурный коэффициент изменения выходного сигнала на 10 К в номинальном диапазоне температур	%	<±0,5; тип. ±0,2			%	<±0,5; тип. ±0,3		
Отклонение характеристической кривой	%	<±1; тип. ±0,5			%	<±1; тип. ±0,5		
Максимальная измерительная частота (-3 дБ)	кГц	2			Гц	500		
<b>Питание</b>								
Номинальный диапазон напряжения питания	В	18...30			В	7...30		
Опорное напряжение	В	24			В	24		
Влияние изменения напряжения от 7 В до 30 В на нулевой сигнал		-			%	0,3		
на выходной сигнал					%	0,3		
Влияние изменения напряжения от 18 В до 30 В на нулевой сигнал	%	0,3				-		
на выходной сигнал	%	0,3				-		
Минимальное сопротивление нагрузки	кОм	10			-	-		
Полное сопротивление нагрузки	-	-			кОм	<1,1 <sup>1)</sup>		
Максимальный ток потребления	мА	30			мА	100		

<sup>1)</sup> в зависимости от напряжения питания



ПРОИЗВОДСТВО  
ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКОГО  
ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: [hbm.nt-rt.ru](http://hbm.nt-rt.ru) || эл. почта: [hmb@nt-rt.ru](mailto:hmb@nt-rt.ru)