

P3IC/P3ICP

Датчик абсолютного давления



«Промышленное исполнение»

Особенности

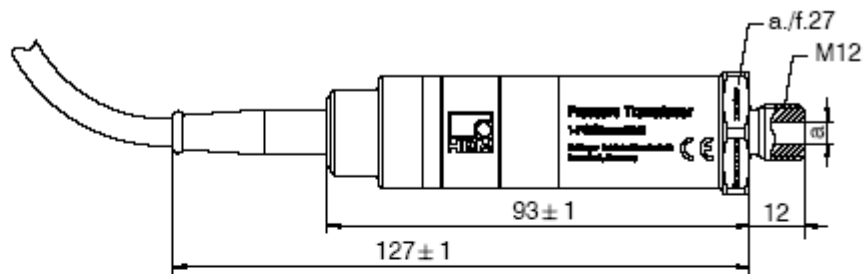


- Для применения в системах с постоянным и переменным давлением, со скачками и колебаниями давления
- Номинальный диапазон измерения давления 10 бар – 3 000 бар
- Тензорезистивный принцип измерения
- Коррозионная устойчивость
- РТ100 для температурной компенсации в двухпроводных цепях

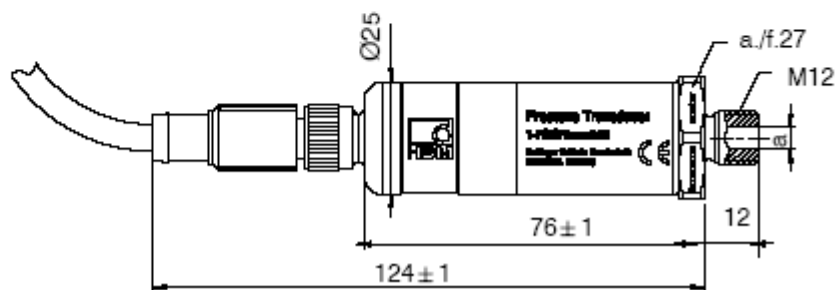
TEDS
by HBM™
TEDS: Transducer
Electronic Data Sheet

Размеры (мм)

P3IC 10–2500 bar



P3ICP 10–2500 bar



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

Стандартные исполнения с поставкой со склада

Измерительный диапазон, от 0 бар до ...	Код заказ	
	Кабель 5 м, свободные концы	M12, 8-конт. (разъем датчика)
10 бар	1-P3IC/10BAR	1-P3ICP/10BAR
20 бар	1-P3ICB/20BAR	1-P3ICP/20BAR
50 бар	1-P3IC/50BAR	1-P3ICP/50BAR
100 бар	1-P3IC/100BAR	1-P3ICP/100BAR
200 бар	1-P3IC/200BAR	1-P3ICP/200BAR
500 бар	1-P3IC/500BAR	1-P3ICP/500BAR
1000 бар	1-P3IC/1000BAR	1-P3ICP/1000BAR
2000 бар	1-P3IC/2000BAR	1-P3ICP/2000BAR
2500 бар	1-P3IC/2500BAR	1-P3ICP/2500BAR
3000 бар	1-P3IC/3000BAR	1-P3ICP/3000BAR

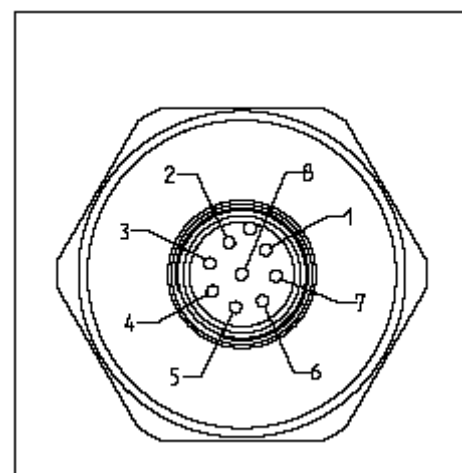
Назначение контактов

Соединительный кабель

Цветовая кодировка	Подключение
белый	Измерительный сигнал (+)
желтый	Измерительный сигнал (-)
зеленый	Напряжение питания моста (+)
розовый	Сенсор (+)
коричневый	Напряжение питания моста (-)
синий	Сенсор (-)
красный	Pt 100
серый	Pt 100

Разъем

Контакт	Цветовая кодировка	Подключение
1	белый	Измерительный сигнал (+)
4	желтый	Измерительный сигнал (-)
3	зеленый	Напряжение питания моста (+)
6	розовый	Сенсор (+)
2	коричневый	Напряжение питания моста (-)
7	синий	Сенсор (-)
8	красный	Pt 100
5	серый	Pt 100



Технические характеристики в соответствии с DIN 16086

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

Номинальное напряжение питания	В	5								
Измерительный диапазон, 0 бар...	бар	10	20	50	100	200	500	1000	2000 2500	3000
Ном. диапазон напряжения питания	В	0,5...7,5								
Рабочий диапазон напряжения питания	В	0,5...12								
Условия окружающей среды										
Допустимое напряжение между измерительной цепью и «землей» датчика при ном. температуре	В	50								
Материал внутренней поверхности		1.4542/1.4301			1.45 42		1.4548			
внешняя поверхность		1.4301/1.454/1.4542, хлоропрен/силикон								
Номинальная температура	°С	23								
Номинальный диапазон температур	°С	-10...+80								
Рабочий диапазон температур	°С	-40...+100 (...120 °С до 24 часов)								
Диапазон температур хранения	°С	-50...+100								
Устойчивость к механическим воздействиям (тестировалось в соотв. с DIN EN 600 68-2-29)										
Ускорение	м/с ²	1000								
Продолжительность	мс	4								
Траектория		Полупериод синусоиды								
Чувствительность ускорения на 10 м/с ² для частоты возбуждения 20% от собственной частоты	%	< ±0,001								
Механические характеристики										
Степень защиты (в соответствии с DIN 40050, IEC 529)		IP67								
Соединительный штуцер		M12×1.5							M20×1.5	
Затягивать с усилием	Н·м	30								
Позиция монтажа		любая								
Электрическое подключение РЗ1С/10...3000 бар		PUR кабель, длина 5 м, свободные концы M12 резьба разъема, 8 – конт.								
Масса без кабеля, ориент.	г	200								

Аксессуары

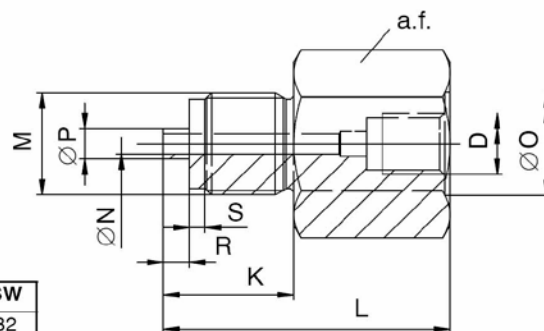
РЗ1СР аксессуары	№ заказа
внешний переходник с резьбой от M12 x 1,5 до M20 x 1,5 (до 500 бар)	1–РЗМ/500/M20
внешний переходник с резьбой M12 x 1,5 на G1/2 (до 500 бар)	1–РЗМ/500/R1/2
Двухконусный уплотнитель, 90°(для ном. диапазона измерения до 3000 бар) Комплект поставки: 2 шт. в 1 упаковке ¹⁾	2–9278.0376
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

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

Монтаж разъема и TEDS	№ заказа
MS3106PEMV разъем, устанавливаемый на кабель датчика	D-MS/MONT
15-конт. D разъем, устанавливаемый на кабель датчика	D-15D/MONT

Заказывается отдельно:

Соединительный штуцер
 для измерит. диапазона 500 бар
 Материал: нержавеющая сталь 1.4305



Тип	D	K	L	M	N	O	P	R	S	SW
РЗМ/500/М20	M12x1.5	25	50	M20x1.5	4	20.2	5	5	3	32
РЗМ/500/Р1/2	M12x1.5	20	50	G1/2	4	20.2	5	5	3	32

Все размеры в мм

Коды заказов

К-РЗ... (опциональные исполнения)

№ заказа	
К-РЗ	

Код	Опция 1: Механическое исполнение
МВ	РЗМВ "Классик" (Соед. кабель 3м) [не при Опции 3 = P/C]
МВР	РЗМВ "Классик" (Разъем HS6P, сварной) [только при Опции 3 = P/C]
IC¹⁾	РЗIC "Промышленное исполнение" (Соед. кабель 5м)
ICP¹⁾	РЗICP "Промышленное исполнение" (Резьбовой разъем M12, 8 pin) [не при Опции 4 = 003/020]

Код	Опция 2: Измерительный диапазон
010В	10 бар
020В	20 бар
050В	50 бар
100В	100 бар
200В	200 бар
500В	500 бар
01КВ	1000 бар
02КВ	2000 бар
02КВ5	2500 бар
03КВ	3000 бар

Код	Опция 3: Электрическое подключение	[только при Опции 1 = МВ/МВР]
К	Соединительный кабель 3 м, свободные концы	[только при Опции 1 = МВ]
У	Соединительный кабель 20 м, свободные концы	[только при Опции 1 = МВ]
М	Соединительный кабель 3 м, MS разъем	[только при Опции 1 = МВ]
Н	Соединительный кабель 20 м, MS разъем	[только при Опции 1 = МВ]
Д	Соединительный кабель 3 м, D15 разъем	[только при Опции 1 = МВ]
F	Соединительный кабель 20 м, D15 разъем	[только при Опции 1 = МВ]
P	HS6P разъем, сварной	[только при Опции 1 = МВ]
A	ATEX II 2 G EEx ib IIC T4, соединительный кабель 3 м, свободные концы	[только при Опции 1 = МВ]
B	ATEX II 2 G EEx ib IIC T4, соединительный кабель 20 м, свободные концы	[только при Опции 1 = МВ]
C	ATEX II 2 G EEx ib IIC T4, HS6P разъем, сварной	[только при Опции 1 = МВР]

Код	Опция 4: Соединительный кабель	[только при Опции 1 = IC/ICP]
003	3м	[только при Опции 1 = IC]
005	5м	
007	7м	
020	20м	[только при Опции 1 = IC]

К-РЗ -

М	В	—				
---	---	---	--	--	--	--

 - (при опции 1 = МВ/МВР)

К-РЗ -

И	С	—				
---	---	---	--	--	--	--

 - (при опции 1 = IC/ICP)

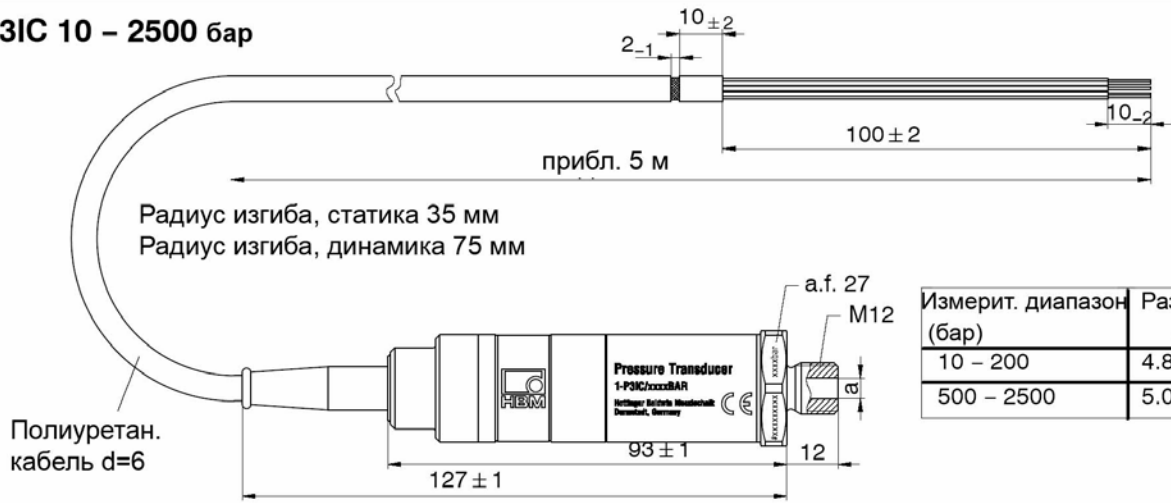
[!!!] Не все коды комбинируются друг с другом. Обратите внимание на надписи в квадратных скобках!

Примеры заказа:

КРЗ – МВР – 050В – С

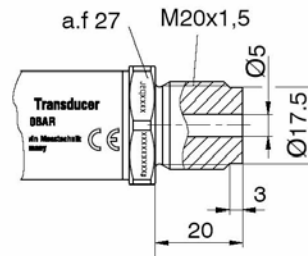
КРЗ – IC – 2КВ5 – 020

РЗІС 10 – 2500 бар

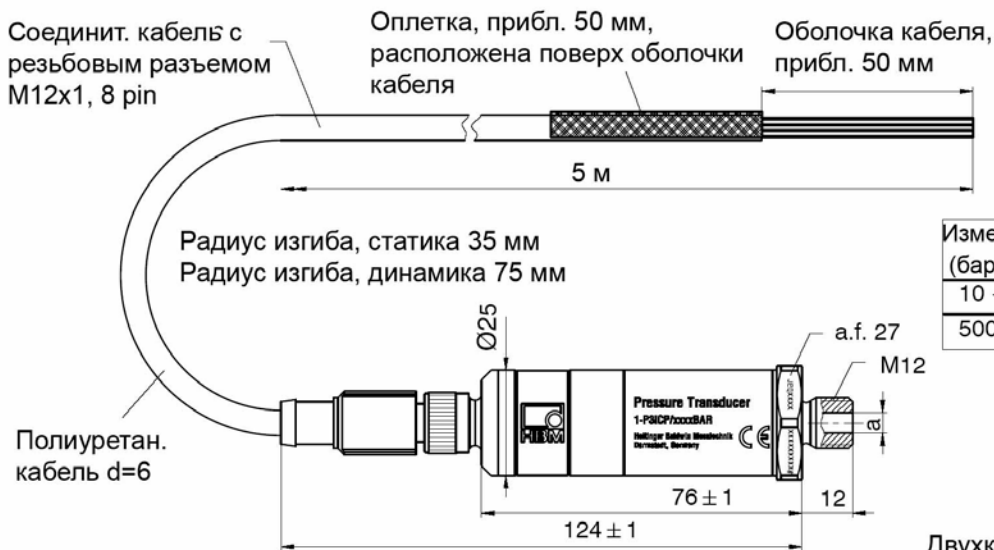


Измерит. диапазон (бар)	Размер a
10 – 200	4.8
500 – 2500	5.0

Детали: РЗІС 3000 бар

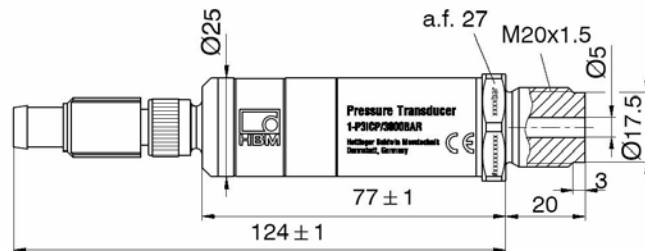


РЗІСР 10 – 2500 бар

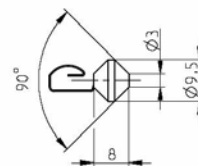


Измерит. диапазон (бар)	Размер a
10 – 200	4.8
500 – 2500	5.0

РЗІСР 3000 бар

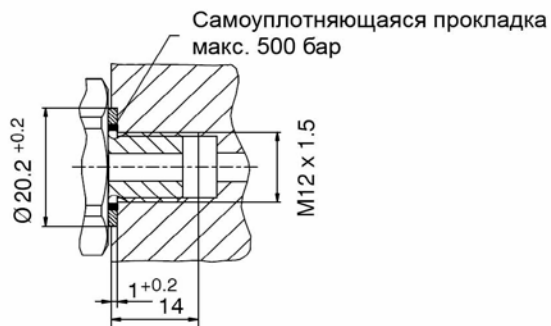


Двухконусный уплотнитель 500 - 3000 бар

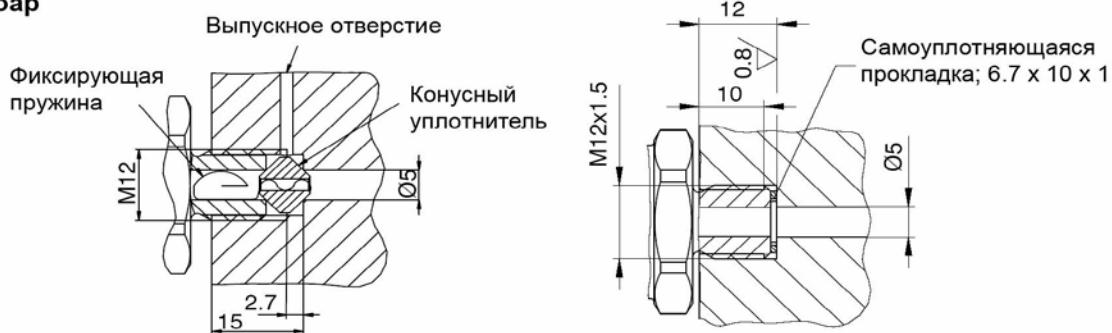


Монтажные приспособления

10 - 500 бар



500 - 2500 бар



3000 бар

