



Датчик перепада давлений



Huba Control

Датчик относительного и дифференциального давления 692

Датчики давления типа 692 используют уникальную, хорошо зарекомендовавшую себя керамическую технологию. Имеется набор соединителей датчиков давления и электрических соединений (разъемов) наряду с несколькими стандартизованными выходными сигналами. Широкий диапазон опций делает эти датчики идеальным решением для приложений в широком спектре отраслей промышленности.

Диапазон давления
0 ... 0,1 – 25 бар

- + Очень низкая термочувствительность
- + Высокая стойкость к воздействию экстремальных температур
- + Отсутствие механической ползучести
- + Модульная конструкция и выбор материалов – возможность адаптации к конкретным областям применения

Обзор технических характеристик

Диапазон давления

относительное и дифференциальное давление 0 ... 0,1 – 25 бар

Условия эксплуатации

Среда	Жидкости и нейтральные газы	
Температура	среды/окружающей среды	-15 ... +85 °C
	хранения	-40 ... +85 °C
Допустимая перегрузка		См. таблицу для выбора кода заказа
Давление в системе	≤ 6 бар	PVDF 25 бар
	≥ 10 бар	нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303 50 бар
Разрывное давление		1,5-кратное давление в системе

Материалы

Корпус	нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303	
Материалы, контактирующие со средой	Соединение датчика давления	нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303, PVDF, никелированная латунь
	Чувствительный элемент	керамический Al ₂ O ₃ (96%)
	Материал уплотнения	FPM, EPDM, NBR, MVQ

Обзор электрических характеристик

2 проводн.	Выход 4 ... 20 mA	Питание 11 ... 33 В пост. тока	Нагрузка < $\frac{\text{Напряжение питания} - 11 \text{ В}}{0,2 \text{ А}}$ [Ом]	Потребляемый ток (при ном. давлении)
	0 ... 5 В	11 ... 33 В пост. тока / 24 В перем. тока ±15%	> 10 кОм	< 20 мА
3 проводн.	0 ... 10 В	18 ... 33 В пост. тока / 24 В перем. тока ±15%	> 10 кОм	< 5 мА
	Логом. 10 ... 90%	5 В пост. тока ±5%	> 10 кОм	< 5 мА
Защита от неправильной полярности	Защита от короткого замыкания и неправильной полярности. Каждое соединение защищено от перекрестных токов, вплоть до максимального напряжения питания.			

Динамический отклик

Время отклика	< 5 мс
Цикл нагрузки	< 50 Гц

Стандарт защиты

IP 65	
-------	--

Электрическое соединение

Разъем DIN EN 175301-803-A	
Разъем DIN EN 60130-9	
Кабель 1,5 м	PG7

Соединение датчика давления

Насадка на напорную трубку	∅ 4 мм ∅ 6 мм
Трубный фитинг	∅ 6 мм ∅ 8 мм
наружная резьба	7/16-20 UNF G 1/8
внутренняя резьба	1/8-27 NPT G 1/8

Инструкции по монтажу

Положение монтажа	Произвольное
Монтаж	монтажный кронштейн

Испытания / сертификаты

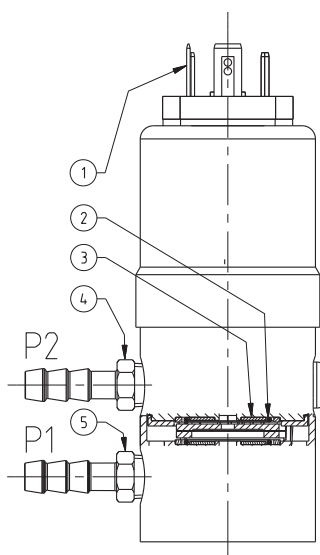
Электромагнитная совместимость	сертификат соответствия нормам ЕС согласно EN 61326-2-3
--------------------------------	---

Масса

~ 430 г	
---------	--

Упаковка

Отдельная упаковка в картонных коробках	дополнительные принадлежности интегрированы
---	---



Обозначения для чертежа в разрезе

- 1 Электрическое соединение
- 2 уплотнения
- 3 керамический элемент
- 4 соединение датчика давления P2 (пониженное давление)
- 5 соединение датчика давления P1 (повышенное давление)

Погрешность

Параметр	Ед. изм.	Версии с перегрузкой на одной стороне ≤ 2-кратное ном. давление	Версии с перегрузкой на одной стороне ≤ 3-кратное ном. давление	Версии с перегрузкой на одной стороне ≤ 7,5-кратное ном. давление
Погрешность выставления нуля макс.	% ДИ	± 0,4	± 0,75	± 1,25
Погрешность установки верхнего предела ДИ макс.	% ДИ	± 0,4	± 0,75	± 1,25
Разрешение	% ДИ	0,1	0,15	0,25
Общая линейность, гистерезис и повторяемость макс.	% ДИ	± 0,5	± 0,75	± 1,25
Долговременная стабильность согласно DIN EN 60770	% ДИ	± 0,5	± 0,5	± 0,5
Нуль ТС ¹⁾	макс. % ДИ/10К	См. таблицу для выбора кода заказа		См. таблицу для выбора кода заказа
Чувствительность ТС ¹⁾	макс. % ДИ/10К	±	0,15 ± 0,23	± 0,38

Условия испытаний: 25 °C, отн. влажность 45%, питание 24 В пост. тока
Нуль ТС / ТС с. от -15 ... +80 °C

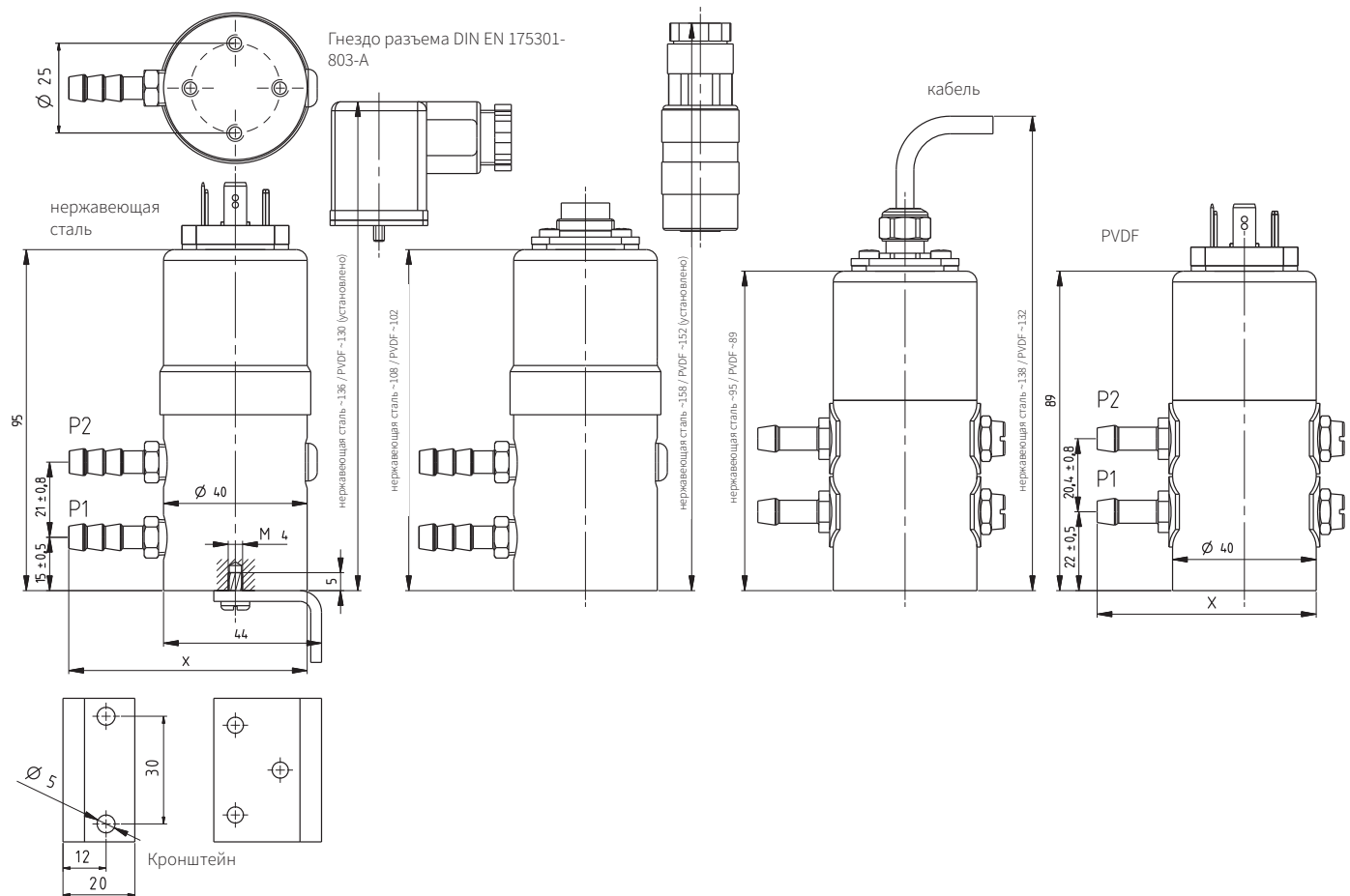
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Таблица для выбора кода заказа	692.	X	X	X	X	X	X	X	X	X

	Допустимая перегрузка на одной стороне		Нуль ТС (ДИ/10К)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	P1	P2													
Диапазон давления ²⁾	0 ... 0,1 бар макс. 0,6 бар (6-кратное номинальное давление)	0,6 бар	± 1,2 %	9	0	0									
	0 ... 0,2 бар макс. 1,2 бар (6-кратное номинальное давление)	1,2 бар	± 1,2 %	9	0	2									
	0 ... 0,2 бар макс. 0,6 бар (3-кратное номинальное давление)	0,6 бар	± 0,6 %	9	4	0									
	0 ... 0,25 бар макс. 1,2 бар (4,8-кратное номинальное давление)	1,2 бар	± 1,0 %	9	0	3									
	0 ... 0,25 бар макс. 0,6 бар (2,4-кратное номинальное давление)	0,6 бар	± 0,5 %	9	4	1									
	0 ... 0,3 бар макс. 0,6 бар (2-кратное номинальное давление)	0,6 бар	± 0,4 %	9	0	1									
	0 ... 0,4 бар макс. 1,2 бар (3-кратное номинальное давление)	1,2 бар	± 0,6 %	9	0	4									
	0 ... 0,4 бар макс. 2 бар (5-кратное номинальное давление)	2 бар	± 1,0 %	9	0	5									
	0 ... 0,5 бар макс. 1,2 бар (2,4-кратное номинальное давление)	1,2 бар	± 0,5 %	9	0	6									
	0 ... 0,5 бар макс. 3 бар (6-кратное номинальное давление)	3 бар	± 0,8 %	9	0	7									
	0 ... 0,6 бар макс. 1,2 бар (2-кратное номинальное давление)	1,2 бар	± 0,4 %	9	0	8									
	0 ... 0,6 бар макс. 3 бар (5-кратное номинальное давление)	3 бар	± 0,7 %	9	0	9									
	0 ... 1 бар макс. 2 бар (2-кратное номинальное давление)	2 бар	± 0,4 %	9	1	1									
	0 ... 1 бар макс. 5 бар (5-кратное номинальное давление)	5 бар	± 1,0 %	9	1	2									
	0 ... 1,6 бар макс. 3,2 бар (2-кратное номинальное давление)	3,2 бар	± 0,4 %	9	1	3									
	0 ... 1,6 бар макс. 12 бар (7,5-кратное номинальное давление)	12 бар	± 1,0 %	9	1	4									
	0 ... 2,5 бар макс. 5 бар (2-кратное номинальное давление)	5 бар	± 0,4 %	9	1	5									
	0 ... 2,5 бар макс. 12 бар (4,8-кратное номинальное давление)	12 бар	± 0,6 %	9	1	6									
	0 ... 4 бар макс. 8 бар (2-кратное номинальное давление)	8 бар	± 0,4 %	9	1	7									
	0 ... 4 бар макс. 12 бар (3-кратное номинальное давление)	12 бар	± 0,5 %	9	1	8									
0 ... 6 бар макс. 12 бар (2-кратное номинальное давление)	12 бар	± 0,4 %	9	1	9										
0 ... 10 бар макс. 20 бар (2-кратное номинальное давление)	20 бар	± 0,4 %	9	3	0								1,4		
0 ... 16 бар макс. 32 бар (2-кратное номинальное давление)	32 бар	± 0,4 %	9	3	1								1,4		
0 ... 25 бар макс. 50 бар (2-кратное номинальное давление)	50 бар	± 0,4 %	9	3	2								1,4		
▲ Сигнал, соответствующий верхнему пределу диапазона измерений при этом давлении															
Материал уплотнения	FPM	фторэластомер							0						
	EPDM	этиленпропилен							1						
	NBR	бутадиен-акрилонитрил							2						
	MVQ	силиконовый полимер							3						
Регулировка	на заводе														
Выход / питание	0 ... 5 В	11 ... 33 В пост. тока / 24 В перем. тока ±15%							0						
	0 ... 10 В	18 ... 33 В пост. тока / 24 В перем. тока ±15%							1						
	4 ... 20 мА	11 ... 33 В пост.тока							7						
	Логом. 10 ... 90%	5 В пост. тока ±5%							9						
Электрическое соединение	Кабель 1,5 м PG7												0		
	Разъем ³⁾	DIN EN 175301-803-A DIN EN 60130-9											1		
Соединение датчика давления	внутренняя резьба	нержавеющая сталь 1/8" -27 NPT или PVDF G 1/8"												0	
	Соединение для шлангов	никелированная латунь	для трубки с внутренним диаметром Ø 4 мм											1	1,4
		нержавеющая сталь 1.4571 / AISI 316Ti	для трубки с внутренним диаметром Ø 4 мм											E	1,4
		никелированная латунь	для трубки с внутренним диаметром Ø 6 мм											2	1,4
		PVDF	для трубки с внутренним диаметром Ø 6 мм											3	2
	Трубный фитинг	нержавеющая сталь 1.4571 / AISI 316Ti	для трубки с внутренним диаметром Ø 6 мм											D	1,4
		никелированная латунь	для трубки с наружным диаметром Ø 6 мм											4	1,4
		нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303	для трубки с наружным диаметром Ø 6 мм											5	1,4
		PVDF	для трубки с наружным диаметром Ø 6 мм											8	2
		никелированная латунь	для трубки с наружным диаметром Ø 8 мм											6	1,4
		нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303	для трубки с наружным диаметром Ø 8 мм											7	1,4
	нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303	для трубки с наружным диаметром Ø 8 мм											9	2	
	наружная резьба	7/16" -20 UNF никелированная латунь												A	1,4
	Внутренняя резьба переходника	G 1/8" нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303												B	1,4
Переходник/наружная резьба	G 1/8" никелированная латунь с накидной гайкой												C	1,4	
Корпус	нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303													1	
	PVDF вплоть до 6 бар макс.													2	
	нержавеющая сталь, со съемной диафрагмой													4	
Варианты диапазонов давления (опция)	Укажите W и диапазон в заказе (например, W0 ... + 8 бар/ВЫХ1...6 В)													W	

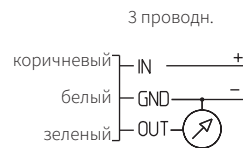
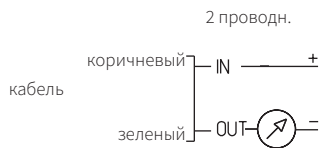
Дополнительные принадлежности	Номер заказа
Гнездо разъема DIN EN 175301-803-A с уплотнением	IP 65, после установки и завинчивания 103510
Гнездо разъема DIN EN 60130-9	IP 65, после установки и завинчивания 103524
Монтажный кронштейн с винтами	101999
Сертификат калибровки	104551

¹⁾ ТС = температурный коэффициент ²⁾ другие диапазоны давления – по запросу ³⁾ гнездо не входит в комплект поставки

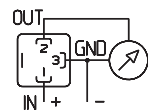
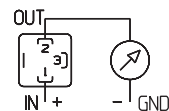
Гнездо
DIN EN 60130-9



	нержавеющая сталь 1.4305 AISI 303	Винтовой фитинг для трубы с наружным диаметром 6	L-24 X-65	a=10 b=12
		Винтовой фитинг для трубы с наружным диаметром 8	L-26 X-67	a=12 b=14
	нерж. сталь 1.4305 AISI 303	внутренняя резьба G 1/8	L-12 X-53	a=14
	латунь никелированная	Винтовой фитинг для трубы с наружным диаметром 6	L-24 X-65	a=10 b=12
		Винтовой фитинг для трубы с наружным диаметром 8	L-25 X-66	a=12 b=14
	латунь никелированная нерж. сталь 1.4571 AISI 316Ti	Шланговое соединение для трубы с диаметром 4	L-20 X-61	a=10
		Шланговое соединение для трубы с диаметром 6	L-25 X-66	a=10
	латунь никелированная	наружная резьба G 1/8	L-20 X-61	a=10 b=12
		наружная резьба 7/16-20 UNF	L-18 X-59	a=14
	PVDF	Винтовой фитинг для трубы с наружным диаметром 6	L-20 X-61	a=12
		Винтовой фитинг для трубы с наружным диаметром 8	L-23 X-64	a=14
	PVDF	Шланговое соединение для трубы с диаметром 6	L-20 X-61	a=10



Разъем DIN EN 175301-803-A



Разъем DIN EN 60130-9

