

Датчик относительного и абсолютного давления 515 OEM

Диапазон давления
-1 ... 0 – 600 бар



Датчик давления типа 515 с кабельным разъемом удовлетворяет самым строгим требованиям, действующим в промышленности и машиностроении.

Компактная и прочная механическая конструкция соответствует требованиям стандарта защиты IP69K, что обеспечивает возможность применения в самых жестких условиях.

- Компактная прочная конструкция, обеспечивающая высочайшую эксплуатационную надежность
- Пренебрежимо малое влияние температуры на точность
- Отличные параметры ЭМС

Обзор технических характеристик

Диапазон давления ¹⁾

относительное давление	-1 ... 0 – 600 бар
абсолютное давление	0 ... 25 бар

Условия эксплуатации

Среда	жидкости	
Температура	FPM	-15 ... +125 °C
	EPDM	-25 ... +125 °C
	NBR	-25 ... +85 °C
	FPM	-40 ... +150 °C
	окружающей среды	макс. +85 °C
Допустимая перегрузка / разрывное давление ²⁾		< 6 3,0 x ДИ
	≥ 6	2,5 x ДИ (макс. 900 бар)

Материалы

Корпус	нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303	
Материалы, контактирующие со средой	Соединение датчика давления	нержавеющая сталь 1.4305 / AISI 303
	Чувствительный элемент	керамический Al ₂ O ₃ (96%)
	Система предотвращения утечки среды	PPS
	Материал уплотнения	FPM, EPDM, NBR, FPM

Система предотвращения утечки среды

Запатентованная система предотвращения утечки среды позволяет не допустить выхода среды при превышении разрывного давления (> 40 бар, номинальное значение).

Обзор электрических характеристик

	Выход	Питание	Нагрузка	Потребляемый ток ³⁾	
2 проводн.	4 ... 20 мА	8,0 ... 33 В пост. тока	< $\frac{\text{напряжение питания} \cdot I_R}{0,02 \cdot A}$ [Ом]	< 20 мА	
	0 ... 5 В	8,0 ... 33 В пост. тока	>10 кОм / < 100 нФ	< 4 мА	
3 проводн.	1 ... 6 В	8,0 ... 33 В пост. тока	>10 кОм / < 100 нФ	< 4 мА	
	0 ... 10 В	11,4 ... 33 В пост. тока	>10 кОм / < 100 нФ	< 4 мА	
	0 ... 10 В		24 В перем. тока ±15%	>10 кОм / < 100 нФ	< 4 мА
	Логом. 10 ... 90%		5 В пост. тока ±5%	>10 кОм / < 100 нФ	< 4 мА
Защита от неправильной полярности	Защита от короткого замыкания и неправильной полярности. Каждое соединение защищено от перекрестных токов, вплоть до максимального напряжения питания.				
Напряжение изоляции			стандарт.	500 В пост. тока	
			опция	1000 В пост. тока	

Динамический отклик

Время отклика	< 2 мс, типичн. 1 мс
Цикл нагрузки	< 100 Гц

Стандарт защиты

IP 69K

Электрическое соединение

Кабель из полиуретана 1,5 м

Соединение датчика давления

внутренняя резьба	G ¼ с уплотнительным кольцом
	G ¼, уплотнение сзади, DIN 3852-E
наружная резьба	G ½, уплотнение спереди
	G ½ уплотнение сзади на соединении манометра (комбинир.)
	¼ -18 NPT
	R ¼, EN 10226
	M12x1,5, уплотнение сзади, DIN 3852-E
	M14x1,5, уплотнение сзади, DIN 3852-E

Положение монтажа

Произвольное

Испытания / сертификаты

Электромагнитная совместимость	сертификат соответствия нормам ЕС согласно EN 61326-2-3
Ударн. возд. согласно IEC 60068-2-27	40 g, 6 мс, полусинусоидальная волна, все 3 направлений. Свободное падение с высоты 2 метра на бетонный пол (6х)
Непрерывн. ударн. возд. согласно IEC 60068-2-29	40 g, в течение 6 мс, 1000 x все 3 направления.
Воздействие вибрации согласно IEC 60068-2-6	25 g, 2 ... 2000 Гц с амплитудой ± 15 мм, 1 октава/мин. все 3 направления, 50 пост. нагрузок

Масса

с резьбой G ½	~ 225 г
все другие версии	~ 180 г

Упаковка (требуется указать в заказе)

Отдельная упаковка в картонных коробках
Упаковка для нескольких устройств в картонных коробках (упаковки по 25 шт.)

Погрешность

Параметр	Ед. изм.		
Погрешность выставления нуля	макс.	% ДИ	± 0,3
Погрешность установки верхнего предела ДИ	макс.	% ДИ	± 0,3
Разрешение		% ДИ	0,1
Общая линейность, гистерезис и повторяемость	макс.	% ДИ	± 0,3
Долговременная стабильность согласно DIN EN 60770		% ДИ	± 0,5
Нуль ТС ⁴⁾	макс.	% ДИ/10К	± 0,15
Чувствительность ТС ⁴⁾	макс.	% ДИ/10К	-0/-0,3

Условия испытаний: 25 °C, отн. влажность 45%, питание 24 В пост. тока
Нуль ТС / ТС s. -25 ... +85 °C

¹⁾ другие диапазоны давления – по запросу

²⁾ другие уровни перегрузки / разрывного давления – по запросу

³⁾ при номинальном давлении

⁴⁾ ТС = температурный коэффициент

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Таблица для выбора кода заказа, бар		515. X X X X X X X X X X									
Режим давления	относительное давление	9									
	абсолютное давление	8									
Диапазон давления ¹⁾	-1 ... 0 бар	9	0	0							
	0 ... 1 бар		1	1							
	0 ... 1,6 бар		1	2							
	0 ... 2,5 бар		1	4							
	0 ... 4 бар		1	5							
	0 ... 6 бар		1	7							
	0 ... 10 бар		3	0							
	0 ... 16 бар		3	1							
	0 ... 25 бар		3	2							
	0 ... 40 бар	9	3	3							2
	0 ... 60 бар	9	4	0							2
	0 ... 100 бар	9	4	1							2,5
	0 ... 160 бар	9	4	2							2,5
	0 ... 250 бар	9	4	3							2,5
	0 ... 400 бар	9	5	4	6						2,5
0 ... 600 бар	9	5	5	6						2,5	
▲ Сигнал, соответствующий верхнему пределу диапазона измерений при этом давлении											
Материал уплотнения ²⁾	FPM фторэластомер					0					
	EPDM этиленпропилен					1					
	NBR бутадиен-акрилонитрил					2					
	FPM фторэластомер					6					
Регулировка	на заводе					0					
Выход / питание	0 ... 5 В							1			
	1 ... 6 В							6			
	0 ... 10 В								2		
	4 ... 20 мА									3	
	Логом. 10 ... 90%										4
Электрическое соединение	Кабель 1,5 м PUR									0	
	внутренняя резьба	G ¼ с уплотнительным кольцом								1	
Соединение датчика давления ³⁾		G ¼, уплотнение сзади, DIN 3852-E								4	
		G ½, уплотнение спереди								9	
		G ½ уплотнение сзади на соединении манометра (комбинир.)								8	
	наружная резьба	¼ -18 NPT								3	
		R ¼, EN 10226								7	
		M12x1.5, уплотнение сзади, DIN 3852-E								5	
Версия	нержавеющая сталь,	без системы предотвращения утечки среды									1
		с системой предотвращения утечки среды (стандарт. от 40 бар)									2
		со съемной диафрагмой (от 100 бар)									5
Варианты диапазонов давления (опция)	Укажите W и диапазон в заказе (например, W0 ... + 8 бар/ВЫХ1...9 В)										W

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Таблица для выбора кода заказа, фунт./кв.дюйм		515. X X X X X X X X X X									
Режим давления	относительное давление	9									
	абсолютное давление	8									
Диапазон давления ¹⁾	-30 ... 0"hg	9	A	0							
	0 ...15 фунтов/кв.дюйм		B	1							
	0 ...30 фунтов/кв.дюйм		B	4							
	0 ...60 фунтов/кв.дюйм		B	5							
	0 ...100 фунтов/кв.дюйм		B	7							
	0 ...200 фунтов/кв.дюйм		C	1							
	0 ...300 фунтов/кв.дюйм		C	2							
	0 ...500 фунтов/кв.дюйм	9	C	3							2
	0 ...750 фунтов/кв.дюйм	9	D	0							2
	0 ...1000 фунтов/кв.дюйм	9	D	1							2,5
	0 ...2000 фунтов/кв.дюйм	9	D	2							2,5
	0 ...3000 фунтов/кв.дюйм	9	D	3							2,5
	0 ...5000 фунтов/кв.дюйм	9	5	4	6						2,5
	0 ...7500 фунтов/кв.дюйм	9	5	5	6						2,5
	▲ Сигнал, соответствующий верхнему пределу диапазона измерений при этом давлении										
Материал уплотнения ²⁾	FPM фторэластомер					0					
	EPDM этиленпропилен					1					
	NBR бутадиен-акрилонитрил					2					
	FPM фторэластомер					6					
Регулировка	на заводе					0					
Выход / питание	0 ... 5 В							1			
	1 ... 6 В							6			
	0 ... 10 В								2		
	4 ... 20 мА									3	
	Логом. 10 ... 90%										4
Электрическое соединение	Кабель 1,5 м PUR									0	
	внутренняя резьба	G ¼ с уплотнительным кольцом								1	
Соединение датчика давления ³⁾		G ¼, уплотнение сзади, DIN 3852-E								4	
		G ½, уплотнение спереди								9	
		G ½ уплотнение сзади на соединении манометра (комбинир.)								8	
	наружная резьба	¼ -18 NPT								3	
		R ¼, EN 10226								7	
		M12x1.5, уплотнение сзади, DIN 3852-E								5	
Версия	нержавеющая сталь,	без системы предотвращения утечки среды									1
		с системой предотвращения утечки среды (стандарт. от 750 фунтов/кв.дюйм)									2
		со съемной диафрагмой (от 2000 фунтов/кв.дюйм)									5
Варианты диапазонов давления (опция)	Укажите W и диапазон в заказе (например, W0 ... + 120 фунтов/кв.дюйм/ВЫХ.1...9 В)										W

¹⁾ другие диапазоны давления – по запросу

²⁾ другие материалы уплотнения – по запросу

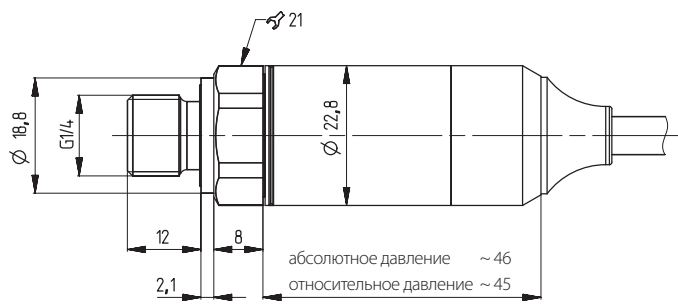
³⁾ другое соединение датчика давления – по запросу

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Таблица для выбора кода заказа, МПа		515. X X X X X X X X X X										
Режим давления	относительное давление		9									
	абсолютное давление		8									
Диапазон давления ¹⁾	-0,1 ... 0 МПа	9	F	0								
	0 ... 0,1 МПа		G	1								
	0 ... 0,16 МПа		G	2								
	0 ... 0,25 МПа		G	4								
	0 ... 0,4 МПа		G	5								
	0 ... 0,6 МПа		G	7								
	0 ... 1 МПа		H	0								
	0 ... 1,6 МПа		H	1								
	0 ... 2,5 МПа		H	2								
	0 ... 4 МПа	9	H	3							2	
	0 ... 6 МПа	9	K	0							2	
	0 ... 10 МПа	9	K	1							2,5	
	0 ... 16 МПа	9	K	2							2,5	
	0 ... 25 МПа	9	K	3							2,5	
	0 ... 40 МПа	9	9	L	4	6					2,5	
	0 ... 60 МПа	9	9	L	5	6					2,5	
▲ Сигнал, соответствующий верхнему пределу диапазона измерений при этом давлении												
Материал уплотнения ²⁾	FPM	фторэластомер			0							
	EPDM	этиленпропилен			1							
	NBR	бутадиен-акрилонитрил			2							
	FPM	фторэластомер			6							
Регулировка	на заводе				0							
	0 ... 5 В	8,0 ... 33 В пост.тока					1					
Выход / питание	1 ... 6 В	8,0 ... 33 В пост.тока					6					
	0 ... 10 В	11,4 ... 33 В пост.тока					2					
	4 ... 20 мА	8,0 ... 33 В пост.тока					3					
	Логом. 10 ... 90%	5 В пост. тока ±5%					4					
Электрическое соединение	Кабель 1,5 м PUR							0				
	внутренняя резьба	G ¼ с уплотнительным кольцом								1		
Соединение датчика давления ³⁾		G ¼, уплотнение сзади, DIN 3852-E								4		
		G ½, уплотнение спереди								9		
		G ½ уплотнение сзади на соединении манометра (комбинир.)								8		
	наружная резьба	¼ -18 NPT									3	
		R ¼, EN 10226									7	
		M12x1.5, уплотнение сзади, DIN 3852-E									5	
		M14x1.5, уплотнение сзади, DIN 3852-E									6	
	Версия	нержавеющая сталь	без системы предотвращения утечки среды									1
с системой предотвращения утечки среды (стандарт. от 4 МПа)											2	
со съемной диафрагмой (от 10 МПа)											5	
Варианты диапазонов давления (опция)	Укажите W и диапазон в заказе (например, W0 ... + 0,8 МПа/ВbX1...9 В)											
											W	

¹⁾ другие диапазоны давления – по запросу

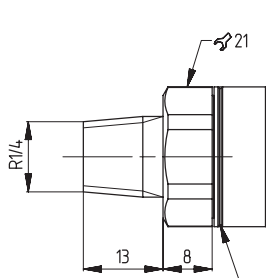
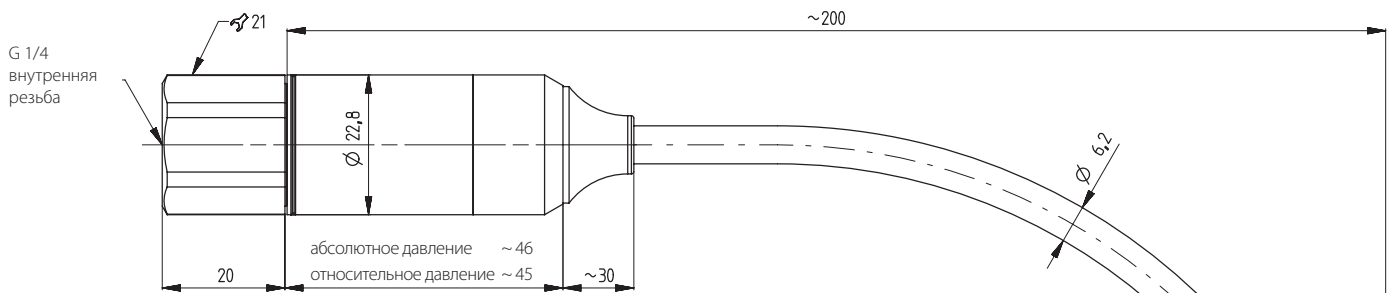
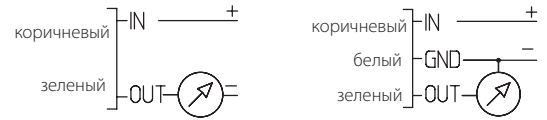
²⁾ другие материалы уплотнения – по запросу

³⁾ другое соединение датчика давления – по запросу

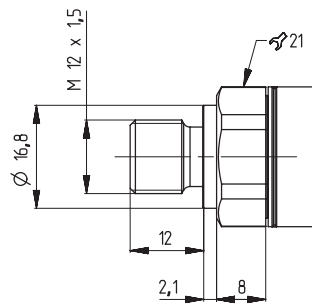
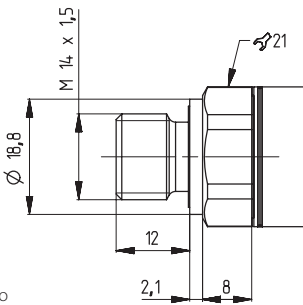


2 провода
(4 ... 20 мА)

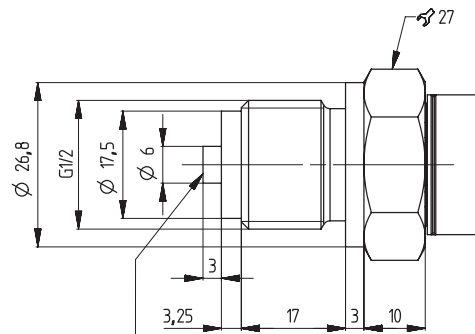
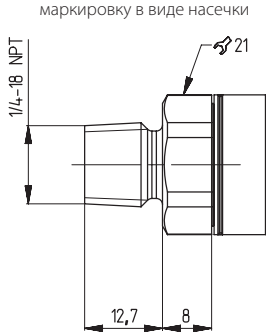
3 провода



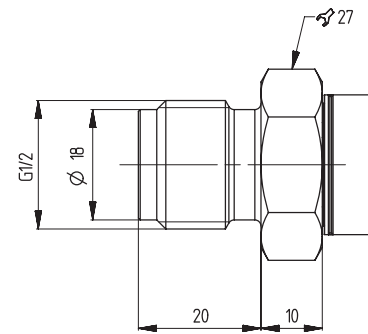
Все версии датчиков абсолютного давления имеют специальную маркировку в виде насечки



мин. радиус изгиба = 93



соединение манометра



Компания Huba Control AG

Штаб-квартиры

Industriestrasse 17

5436 Würenlos

Телефон +41 (0) 56 436 82 00

Телефакс +41 (0) 56 436 82 82

info.ch@hubacontrol.com

Компания Huba Control AG

Niederlassung Deutschland

Schlattgrabenstrasse 24

72141 Walddorfhäslach

Телефон +49 (0) 7127 23 93 00

Телефакс +49 (0) 7127 23 93 20

info.de@hubacontrol.com

Компания Huba Control SA

Succursale France

Rue Lavoisier

Technopôle Forbach-Sud

57602 Forbach Cedex

Телефон +33 0 387 847 300

Телефакс +33 0 387 847 301

info.fr@hubacontrol.com

Компания Huba Control AG

Vestiging Nederland

Hamseweg 20A

3828 AD Hoogland

Телефон +31 (0) 33 433 03 66

Телефакс +31 (0) 33 433 03 77

info.nl@hubacontrol.com

Компания Huba Control AG

Подразделение в Великобритании

Unit 13 Berkshire House

County Park Business Centre

Shrivenham Road

Swindon Wiltshire SN1 2NR

Телефон +44 (0) 1993 776667

Факс +44 (0) 1993 776671

info.uk@hubacontrol.com