



Электронное реле давления

Huba Control

Датчик с дисплеем и программно коммутируемыми выходами

давления 540

Программируемый измерительный преобразователь давления типа 540 с микропроцессорным управлением обладает прочной конструкцией. Параметры легко устанавливаются с помощью всего двух функциональных клавиш меню конфигурации, в котором можно запрограммировать две точки переключения.

Все системы оснащены функцией диагностики. Большой 4-разрядный ЖК-дисплей обеспечивают высокую точность отображения показаний.

Датчик давления типа 540 построен на базе толстопленочной технологии компании Huba Control, в соответствии с которой измерительная ячейка давления представляет собой сварную конструкцию.



Диапазон давления 0 ... 60 – 600 бар

- + Компактная прочная конструкция
- + Высокий уровень перегрузки
- + Ясно читаемый дисплей
- + Чувствительные к нажатию кнопки управления
- + Функция диагностики
- + С аналоговым сигналом
- + До 2-х программно коммутируемых выходов

Обзор технических характеристик

Диапазон давления

относительное давление 0 ... 60 – 600 бар

Условия эксплуатации

Среда	Жидкости и газы	
Температура	среды/окружающей среды	-20 ... +80 °C
Перегрузка	хранения	-40 ... +80 °C
Разрывное давление		3 x ДИ (макс. 1500 бар) 6 x ДИ (макс. 2500 бар)

Материалы

Корпус		полиариламид 50% GF черный
Материалы, контактирующие со средой	Чувствительный элемент	нержавеющая сталь
	Соединение датчика давления	нержавеющая сталь 1.4404 / AISI 316L

Обзор электрических характеристик

Выход	0 ... 10 В 4 ... 20 мА	Коммутируемый выход с открытым коллектором, макс. 250 мА, НР или НЗ контакт
Питание		17 ... 33 В пост. тока
Нагрузка	0 ... 10 В 4 ... 20 мА	> 10 кОм < 500 Ом
Потребляемый ток, макс.		50 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	< 100 Гц

Дисплей (поворачивающийся на 180°)

7-сегментный ЖК-дисплей со светодиодной подсветкой, 4 разряда для отображения значений измеряемого давления и параметров.
Точечный светодиод для отображения статуса точек коммутации.
Точечный светодиод для отображения заданных единиц измерения.

Программирование

Все настройки можно осуществлять при снятом давлении или в процессе работы. Стандартные настройки делаются на заводе-изготовителе.

Аналоговый выход: характеристика, настраиваемая для 75 ... 125% ДИ

Цифровой выход Диапазон измерений

увеличение давления	8 ... 100% ДИ
уменьшение давления	5 ... 97% ДИ

Р или N-коммутация, разомкнутый/замкнутый контакт, возможно увеличение задержки, увеличение задержки в пределах 0 ... 50 с, задержка выключения 0 ... 50 с, Время отклика 5 ... 500 мс.

Функция диагностики

Работа в режиме ручного управления с помощью клавиатуры: испытание цепи датчика и ячейки из нержавеющей стали. Доступна версия с функцией диагностики.

Версия с диагностическим входом (шунт-калибр): сигнал обратной связи 50% ДИ 12 мА или 5 В.

Электрическое соединение	Стандарт защиты	Класс защиты
Разъем M12x1	IP 65 и IP 67 согласно IEC 60529	III

Соединение датчика давления

внутренняя резьба	G 1/4	с уплотнительным кольцом из FPM
	7/16 - 20 SAE 1/4 -18 NPT	
наружная резьба	1/4 -18 NPT	
	G 1/4, R 1/4	уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM EN 10226
	7/16 - 20 UNF	уплотнительным конусом 45°

Положение монтажа

Произвольное (не рекомендуется располагать электрическое соединение снизу)

Испытания / сертификаты

Электромагнитная совместимость UL согласно 61010-1	сертификат соответствия нормам ЕС согласно EN 61326-2-3
Ударн. возд. согласно IEC IEC 68-2-27	100 г, 11 мс, полусинусоидальная волна, все 6 направлений, свободное падение с высоты 1 метр на бетонный пол (6x)
Воздействие вибрации согласно IEC 68-2-6	20 г, 15 ... 2000 Гц, 15 ... 25 Гц с заданной амплитудой ± 15 мм, 1 октава/мин., все 3 направления, 50 постоянных нагрузок
Сертификаты, разрешающие применение в системах подачи питьевой воды:	NSF/ANSI 61/372 согласно MN60087 WRAS
EAC	

Масса

~ 120 г

Упаковка

Отдельная упаковка в картонных коробках

Погрешность

Параметр	Ед. изм.	
Характеристика ¹⁾	% ДИ	± 1.0
Тепловая характеристика ²⁾	макс. % ДИ/10К	± 0.65
Долговременная стабильность согласно IEC 60770-1	макс. % ДИ	± 0.3

Условия испытаний: 25 °C, отн. влажность 45%, питание 24 В пост. тока

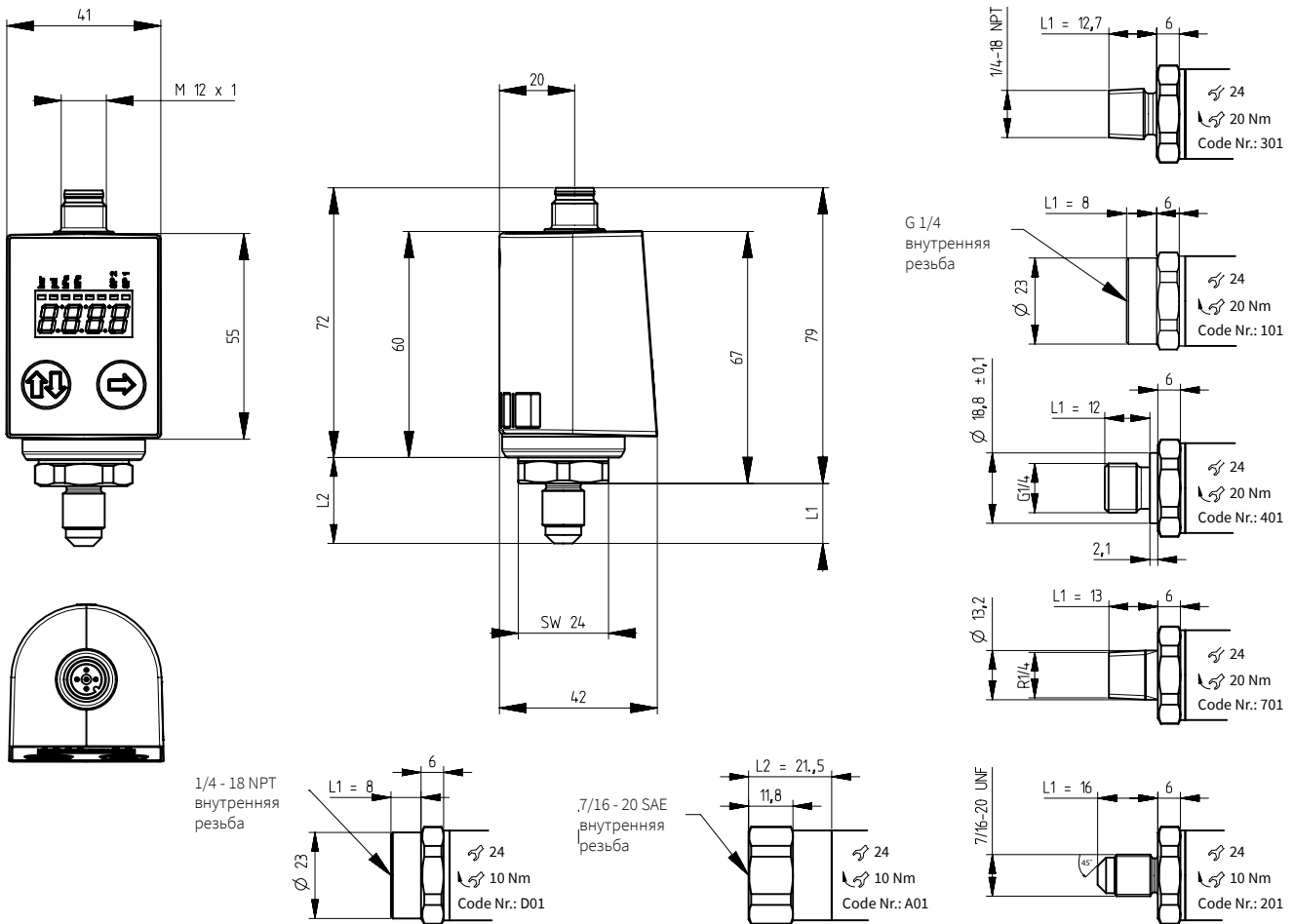
¹⁾ типичн.; (вкл. выставление нуля, значения полной шкалы, линейность, гистерезис и повторяемость)

²⁾ -15 ... 85 °C

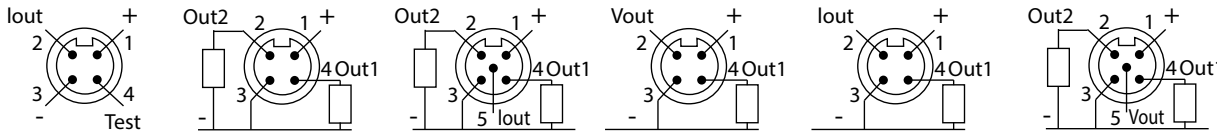
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Таблица для выбора кода заказа					540. X X X X X X X X X X										
Диапазон давления ¹⁾ (регулировка, бар)	бар	фунт./кв.дюйм	кПа	МПа											
	0 ... 60	0 ... 870	0 ... 6000	0 ... 6	9	4	0	S							
	0 ... 100	0 ... 1450		0 ... 10	9	4	1	S							
	0 ... 160	0 ... 2320		0 ... 16	9	4	2	S							
	0 ... 250	0 ... 3625		0 ... 25	9	4	3	S							
	0 ... 400	0 ... 5800		0 ... 40	9	5	4	S							
	0 ... 600	0 ... 8700		0 ... 60	9	5	5	S							
Диапазон давления ¹⁾ (регулировка, фунт./кв.дюйм)	фунт./кв.дюйм	бар	кПа	МПа											
	0 ... 750	0 ... 52	0 ... 5172	0 ... 5,17	9	D	0	S							
	0 ... 1000	0 ... 69	0 ... 6897	0 ... 6,90	9	D	1	S							
	0 ... 2000	0 ... 138		0 ... 13,79	9	D	2	S							
	0 ... 3000	0 ... 207		0 ... 20,69	9	D	3	S							
	0 ... 5000	0 ... 345		0 ... 34,48	9	E	4	S							
	0 ... 7500	0 ... 517	0 ... 51,72	9	E	5	S								
Отображаемое давление	бар								0						
	фунт./кв.дюйм								1						
	МПа								3						
Выход	1 аналоговый выход	4 ... 20 mA	диагностический вход							0	0				
		0 ... 10 В	диагностический вход							1	0				
		4 ... 20 mA	1 цифровой выход							2	1,2				
		0 ... 10 В	1 цифровой выход							3	1,2				
	2 цифровых выхода									4	1,2				
										5	1,2				
2 цифровых выхода	4 ... 20 mA	1 аналоговый выход							6	1,2					
	0 ... 10 В	1 аналоговый выход													
Электрическое соединение ²⁾	M12x1 без цифрового выхода										0				
	M12x1 NPN										1				
	M12x1 PNP										2				
Соединение датчика давления	внутренняя резьба	7/16 -20 SAE										A	0	1	
		G ¼ с уплотнительным кольцом из FPM										1	0	1	
		¼ -18 NPT										D	0	1	
	наружная резьба	7/16 -20 UNF										2	0	1	
		¼ -18 NPT										3	0	1	
		G ¼ уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM										4	0	1	
	R ¼ согласно EN 10226										7	0	1		

Дополнительные принадлежности (поставляются в виде компонентов для монтажа)					Номер заказа		
Монтажный кронштейн с винтом					118716		
Радиатор с наружной резьбой G ½ - внутренняя резьба G ¼					105073		
Радиатор с наружной резьбой G ¼ - внутренняя резьба G ¼					105074		
Прямой держатель проводов для разъема M12x1 с кабелем				5-конт.	200 см	114564	
Прямой держатель проводов для разъема M12x1 с кабелем (с сертификатом UL)				5-конт.	200 см	118099	
Сертификат калибровки (только для аналогового выхода)					104551		

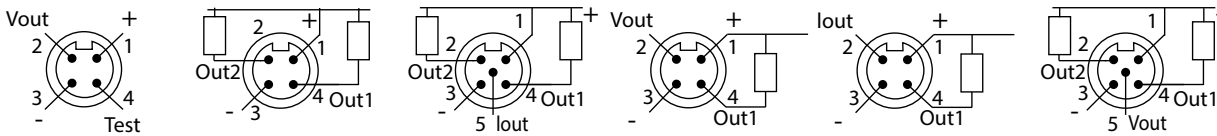
¹⁾ Другие диапазоны давления – по запросу ²⁾ гнездо не входит в комплект поставки



PNP

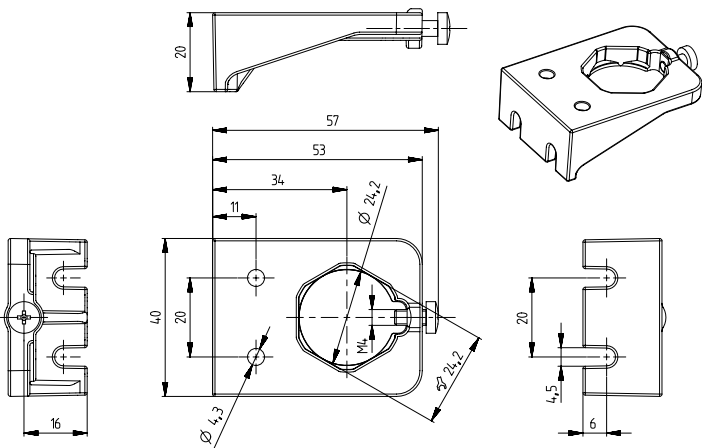


NPN

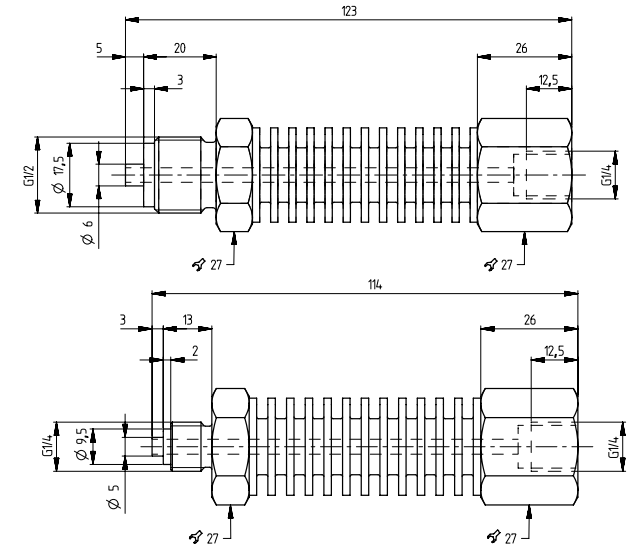


Контакт	Цвет
1	коричневый
2	белый
3	синий
4	черный
5	серый

Монтажный кронштейн



Радиатор



Huba Control AG

Headquarters Schweiz
Industriestrasse 17
CH-5436 Würenlos
Telefon +41 56 436 82 00
Fax +41 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control AG

Niederlassung Deutschland
Schlattgrabenstrasse 24
D-72141 Walddorfhäslach
Telefon +49 7127 2393 00
Fax +49 7127 2393 20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control AG

Vestiging Nederland
Hamseweg 20A
NL-3828 AD-Hoogland
Telefoon +31 33 433 03 66
Telefax +31 33 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control SA

Succursale France
Rue Lavoisier
Technopôle Forbach-Sud
F-57602 Forbach Cedex
Téléphone +33 3 87 84 73 00
Télécopieur +33 3 87 84 73 01
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control AG

Branch Office United Kingdom
Unit 13 Berkshire House, County Park
Business Centre, Shrivenham Road
Swindon, Wiltshire SN1 2NR
Phone +44 1993 77 66 67
Fax +44 1993 77 66 71
info.uk@hubacontrol.com

www.hubacontrol.com

