





Датчик давления типа 550 отвечает самым высоким требованиям к компонентам мобильных гидравлических систем. Этот датчик поставляется в исполнении с классом защиты IP 67 или IP 69К. Стандартная измерительная диафрагма позволяет предотвратить повреждения, связанные со скачками давления.

Компактная и прочная конструкция соответствует требованиям к ударо- и виброустойчивости согласно Кfzнормам ISO 16750. Датчик относительного давления типа 550 отвечает самым высоким требованиям к ЭМС согласно нескольким Кfz-нормативам с испытательным уровнем до 100 В/м.

Эта измерительная ячейка основана на разработанной компанией Huba Control толстопленочной технологии для нержавеющей стали, имеет цельносварной герметичный корпус.



# **Диапазон давления** 0 ... 40 – 600 бар

- + Компактная прочная конструкция, обеспечивающая высочайшую рабочую надежность
- + Сварная конструкция без уплотнений из эластомеров
- + Отличные параметры ЭМС
- Пренебрежимо малое влияние температуры на точность

#### Обзор технических характеристик

<b>Диапазон давления</b> относительное давление				0 40 – 600 бар
этносительное давление				0 40 - 600 0ap
/словия эксплуатации				
Среда				Жидкости и газы
			среды	-40 +125 °C
Температура			окружающей среды	-40 +100 °C
1 71			хранения	-50 +100 °C
			≤ 400 бар	3 x ДИ
Допустимая перегрузка			600 бар	2,5 х ДИ (макс. 1500 бар)
			≤ 400 бар	6 x ДИ
Разрывное давление			600 бар	4 x ДИ (макс. 1500 бар)
Материалы				
Корпус				нержавеющая сталь 1.4404 / AISI 316 L
Материал вилки				полиариламид 50% GF UL 94 V-0
M			Соединение датчика давления	нержавеющая сталь 1.4404 / AISI 316 L
Материалы, контактирующие со средой			Чувствительный элемент	нержавеющая сталь
Обзор электрических характеристик				
	Выход	Питание	Нагрузка	Потребляемый ток
2 проводн.	4 20 мА	7,5 33 В пост. тока	< Напряжение питания - 7,5 В [Ом]	< 23 mA
	0 5 B	7 33 В пост. тока	>10 кОм / < 100 нФ	< 7 MA
3 проводн.	0 10 B	12 33 В пост. тока	>10 кОм / < 100 нФ	< 7 mA
	Логом. 10 90%	5 В пост. тока ± 10%	>10 кОм / < 100 нФ	< 7 mA
Защита от неправильной полярности			полярности. Каждое соединение за	ащищено от перекрестных токов, вплоть до максимально
	напряжения питания	l.		
Напряжение изоляции				500 В пост. тока
Динамический отклик				
Время отклика				< 2 мс (10 90%, типичн. 1 мс)
Цикл нагрузки				< 100 Гц

Электрическое соединение	Стандарт защиты	Класс защиты
Kostal SLK 2.8 код A	IP 69K	III
AMP-JPT	IP 67	
AMP Superseal 1.5	IP 67	
Deutsch DT04-3P	IP 69K	
Deutsch DT04-4P	IP 69K	
Metri Pack 150 серия P2S	IP 67	III
M12x1	IP 69K	III

Соединение датчика давления		
	7/ <sub>16</sub> - 20 UNF	уплотнительным конусом 45°
	7/ <sub>16</sub> - 20 UNF	уплотнение сзади (SAE J514, ISO 11926-3), SAE-4 ORB с уплотнительным кольцом из FPM (-20 +135 °C)
	<sup>9</sup> / <sub>16</sub> - 18 UNF	уплотнение сзади (SAE J514, ISO 11926-3), SAE-6 ORB с уплотнительным кольцом из FPM (-20 +135 °C)
112010VII24 0021 62	1/4 -18 NPT	
наружная резьба	G 1/4	уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM (-30 +135 °C)
	G 1/8	уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM (-30 +135 °C)
	M14x1.5	уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM (-30 +135 °C)
	R 1/4	согласно EN 10226

## Положение монтажа Произвольное

Испытания / сертификаты		
	Помехозащищенность / шумоизлучение	Указания по помехозащищенности для автомоб, промышленности
	ISO 13766 - землеройное оборудование	ISO 11452-2, HF (поле), 100 В/м (200 2000 МГц)
	DIN EN 13309 - строительное оборудование	ISO 11452-4, HF (BCI), 100 мА (20 400 МГц)
	DIN ISO 14982 - сельское и лесное хозяйство	ISO 10605, ESD, ±8 кВ контактн., ±15 кВ возд.
Электромагнитная совместимость	Указания для автомобильной промышленности ECE R10 <sup>2)</sup>	ISO 7637-2, puls ³), puls 1, 2a, 2b, 3a, 3b (испытательный уровень ⁴)
	Указания для автомобильной промышленности 2004/104/EG <sup>2)</sup>	ISO 16750-2, сброс нагрузки, 155 В (1 Ω, 300 мс)
	EN 61326-2-3 - датчик давления <sup>4)</sup>	
	EN 12895:2015 - промышленные грузовики	
	CISPR11	
Ударн. возд. согласно ISO 16750-3	50 g, 11 мс, полусинусоидальная волна, 1000x / ось	
Воздействие вибрации согласно ISO 16750-3	Испытание VI (12 g, синусоидальный сигнал 18 g, случайная вибрация)	
UL	ANSI/UL 61010-1 согласно E325110	
FAC.		

#### ~ 90 г

Упаковка (требуется указать в заказе)	
Отдельная упаковка в картонных коробках	дополнительные принадлежности интегрированы
Упаковка для нескольких устройств (по 25 шт.) в картонных коробках	

#### Погрешность

Параметр		Ед. изм	
Характеристика согласно IEC 61298-2 <sup>5),6)</sup>		% ДИ	± 0.5
Разрешение		% ДИ	0.1
Тепловая характеристика <sup>7)</sup>	макс.	% ДИ/10К	± 0.2
Долговременная стабильность согласно IEC 61298-2	макс.	% ДИ	± 0.3

Условия испытаний: 25 °C, отн. влажность 45%

побеспечение класса защиты (IP) гарантируется, только при использовании соответствующей вилки (см. инструкции производителя) ¬ датчик давления для систем с напряжением питания 12 В и 24 В (0 ... 5 В, 0 ... 10 В и 4 ... 20 мА) 

« только М12х1

<sup>&</sup>lt;sup>2)</sup> разрешение E1 для прибора заказчика – по запросу

<sup>&</sup>lt;sup>5)</sup> вкл. выставление нуля, значения полной шкалы, линейность, гистерезис и повторяемость

<sup>6)</sup> с учетом интерференции по нормам ЭМС < ±1,5% ДИ

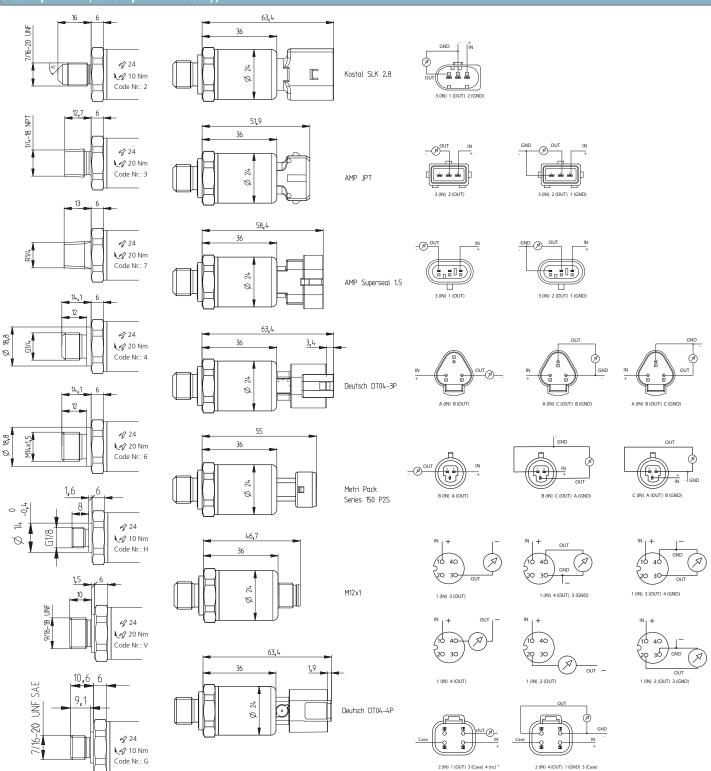
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Таблица для выб	бора кода заказа	, бар	550.	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Х	Χ	Χ	Х	Χ	Χ
	0 40 бар			9	3	3	S	0						
	0 60 бар			9	4	0	S	0						
	0 100 бар			9	4	1	S	0						
<b>5</b>	0 160 бар			9	4	2	S	0						
Диапазон давления <sup>1)</sup>	0 250 бар			9	4	3	S	0						
	0 400 бар			9	5	4	S	0						
	0 600 бар			9	5	5	S	0						
	▲ Сигнал, соотве	тствующий верхнему пределу диапазон	а измерений при этом давлении											
	0 5B	7 33 В пост.тока							1					
D	0 10 B	12 33 В пост.тока							2					
Выход / питание	4 20 мА	7,5 33 В пост.тока							3					
	логом. 10 90%	5 В пост. тока ±10%							7					
	Kostal SLK 2.8 код A								7	1				
	AMP-JPT									2				
	AMP Superseal 1.5									3				
	Deutsch DT04-3P	2 проводн. – BX.=A / BЫХ.=В 3 про	оводн. – ВХ.=А / ВЫХ.=С / ЗЕМЛЯ=В							4				
Электрическое	Deutsch DT04-3P	3 про	оводн. – ВХ.=А / ВЫХ.=В / ЗЕМЛЯ=С							G				
соединение <sup>2)</sup>	Deutsch DT04-4P	3 проводн. – BX.=2 / BЫХ.=1 / Корпус=3 4 про	оводн. – ВХ.=2 / ВЫХ.=4 / ЗЕМЛЯ=1 / Корпус=3							Υ				
	Metri Pack 150 P2S	2 проводн. – BX.=B / BЫХ.=A 3 про	оводн. – ВХ.=В / ВЫХ.=С / ЗЕМЛЯ=А							5				
	Metri Pack 150 P2S	3 про	оводн. – ВХ.=С / ВЫХ.=А / ЗЕМЛЯ=В						1,2	J				
		2 проводн. – BX.=1 / BЫХ.=3 3 про	оводн. – ВХ.=1 / ВЫХ.=4 / ЗЕМЛЯ=3							S				
	M12x1	2 проводн. – BX.=1 / BЫХ.=4 3 про	оводн. – ВХ.=1 / ВЫХ.=3 / ЗЕМЛЯ=4							М				
		2 проводн. – BX.=1 / BЫХ.=2 3 про	оводн. – ВХ.=1 / ВЫХ.=2 / ЗЕМЛЯ=3							Р				
		<sup>7</sup> / <sub>16</sub> -20 UNF									2	2	1	
		<sup>7</sup> / <sub>16</sub> -20 UNF уплотнение сзади, SAE-4 С	DRB с уплотнительным кольцом из FPM								G	2	1	
		<sup>9</sup> / <sub>16</sub> -18 UNF уплотнение сзади, SAE-6 С	DRB с уплотнительным кольцом из FPM								V	2	1	
Соединение датчика	наружная резьба	½ -18 NPT									3	2	1	
цавления <sup>1)</sup>	наружная резвоа	G ¼ уплотнение сзади, DIN EN ISO 117	79-2 с уплотнительным кольцом из FPM								4	2	1	
		G ⅓ уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-	-2 с уплотнительным кольцом из FPM <sup>3)</sup>								Н	2	1	
		M14x1.5 уплотнение сзади, DIN EN ISO 1	.179-2 с уплотнительным кольцом из FPM								6	2	1	
		R ¼ согласно EN 10226									7	2	1	
Варианты диапазонов давления (опция)	Укажите W и диапазон	в заказе (например, W0 + 50 бар/Вых.1	18 B)											W

				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Таблица для выб	ора кода заказа,	фунт./кв.дюйм	55	0. >	X	Χ	Х	Χ	Х	Х	Х	Х	Х	Χ
	0 750 фунтов/кв.дю	йм		9	D	0	S	0						
	0 1000 фунтов/кв.дю			9	D	1	S	0						
	0 2000 фунтов/кв.дю	йм		9	D	2	S	0						
Диапазон давления <sup>1)</sup>	0 3000 фунтов/кв.дю	йм		9	D	3	S	0						
	0 5000 фунтов/кв.дю	йм		9	Е	4	S	0						
	0 7500 фунтов/кв.дю	йм		9	Е	5	S	0						
	▲ Сигнал, соотве	етствующий верхнему пределу	диапазона измерений при этом давлении										ı	
	0 5B	7 33 В пост.тока							1					
Bures / sussine	0 10 B	12 33 В пост.тока							2					
Выход / питание	4 20 мА	7,5 33 В пост.тока							3					
	логом. 10 90%	5 В пост. тока ±10%							7					
	Kostal SLK 2.8 код А								7	1				
	AMP-JPT									2				
	AMP Superseal 1.5									3				
	Deutsch DT04-3P	2 проводн. – ВХ.=А / ВЫХ.=В	3 проводн. – ВХ.=А / ВЫХ.=С / ЗЕМЛЯ=В							4			ш	
Электрическое	Deutsch DT04-3P		3 проводн. – ВХ.=А / ВЫХ.=В / ЗЕМЛЯ=С							G				
соединение 2)	Deutsch DT04-4P	3 проводн. – BX.=2 / BЫХ.=1 / Корп	ус=3 4 проводн. – BX.=2 / ВЫХ.=4 / ЗЕМЛЯ=1 / Кор	тус=3						Υ			ш	
	Metri Pack 150 P2S	2 проводн. – BX.=B / BЫХ.=A	3 проводн. – ВХ.=В / ВЫХ.=С / ЗЕМЛЯ=А							5				
	Metri Pack 150 P2S		3 проводн. – ВХ.=С / ВЫХ.=А / ЗЕМЛЯ=В						1,2	J			ш	
		2 проводн. – ВХ.=1 / ВЫХ.=3	3 проводн. – ВХ.=1 / ВЫХ.=4 / ЗЕМЛЯ=3							S			ш	
	M12x1	2 проводн. – ВХ.=1 / ВЫХ.=4	3 проводн. – ВХ.=1 / ВЫХ.=3 / ЗЕМЛЯ=4							М			ш	
		2 проводн. – BX.=1 / BЫX.=2	3 проводн. – ВХ.=1 / ВЫХ.=2 / ЗЕМЛЯ=3							Р				
		<sup>7</sup> / <sub>16</sub> -20 UNF									2	2	1	
			и, SAE-4 ORB с уплотнительным кольцом из FPM			_					G	2	1	
			и, SAE-6 ORB с уплотнительным кольцом из FPM								V	2	1	
Соединение датчика	наружная резьба	½ -18 NPT									3	2	1	
давления <sup>1)</sup>	паружная резвоа		N ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM								4	2	1	
			NISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM <sup>3)</sup>								Н	2	1	
			N EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPN	1		_					6	2	1	
		R ¼ согласно EN 10226									7	2	1	
Варианты диапазонов давления (опция)	Укажите W и диапазон	в заказе (например, W0 + 65	0 фунт./кв.дюйм/Вых.18 В)											W

			1										11
Таблица для вы	бора кода заказа	, МПа 550.	Х	Χ	Х	Х	Χ	Х	Х	Χ	Χ	Χ	Х
	0 4МПа		9	Н	3	S	0						
	0 6МПа		9	K	0	S	0						$\neg$
	0 10 МПа		9	K	1	S	0						
- "	0 16 МПа		9	K	2	S	0						
Диапазон давления <sup>1)</sup>	0 25 МПа		9	K	3	S	0						
	0 40 МПа		9	L	4	S	0						$\neg$
	0 60 МПа		9	L	5	S	0						
	▲ Сигнал, соотве	етствующий верхнему пределу диапазона измерений при этом давлении											
	0 5B	7 33 В пост.тока						1					
_ ,	0 10 B	12 33 В пост.тока						2					
Выход / питание	4 20 мА	7,5 33 В пост.тока						3					
	логом. 10 90%	5 В пост. тока ±10%						7					
	Kostal SLK 2.8 код A							7	1				
	AMP-JPT								2				
	AMP Superseal 1.5								3				$\neg$
	Deutsch DT04-3P	2 проводн. – BX.=A / ВЫХ.=В 3 проводн. – BX.=A / ВЫХ.=С / ЗЕМЛЯ=В							4				$\neg$
Электрическое	Deutsch DT04-3P	3 проводн. – ВХ.=А / ВЫХ.=В / ЗЕМЛЯ=С							G				
соединение <sup>2)</sup>	Deutsch DT04-4P	3 проводн. – BX.=2 / BЫХ.=1 / Корпус=3 4 проводн. – BX.=2 / ВЫХ.=4 / ЗЕМЛЯ=1 / Корпус=3							Υ				$\Box$
	Metri Pack 150 P2S	2 проводн. – BX.=B / ВЫХ.=А 3 проводн. – BX.=B / ВЫХ.=С / ЗЕМЛЯ=А							5				
	Metri Pack 150 P2S	3 проводн. – ВХ.=С / ВЫХ.=А / ЗЕМЛЯ=В						1,2	J				
		2 проводн. – BX.=1 / ВЫХ.=3 3 проводн. – BX.=1 / ВЫХ.=4 / ЗЕМЛЯ=3							S				
	M12x1	2 проводн. – BX.=1 / ВЫХ.=4 3 проводн. – BX.=1 / ВЫХ.=3 / ЗЕМЛЯ=4							М				
		2 проводн. – BX.=1 / ВЫХ.=2 3 проводн. – BX.=1 / ВЫХ.=2 / ЗЕМЛЯ=3							Р				
		<sup>7</sup> / <sub>16</sub> -20 UNF								2	2	1	
		7/ <sub>16</sub> -20 UNF уплотнение сзади, SAE-4 ORB с уплотнительным кольцом из FPM								G	2	1	
		9/ <sub>16</sub> -18 UNF уплотнение сзади, SAE-6 ORB с уплотнительным кольцом из FPM								V	2	1	
Соединение датчика		1/4 -18 NPT								3	2	1	
давления <sup>1)</sup>	наружная резьба	G ¼ уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM								4	2	1	
•		G 1/8 уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM 3)								Н	2	1	
		M14x1.5 уплотнение сзади, DIN EN ISO 1179-2 с уплотнительным кольцом из FPM								6	2	1	
		R ¼ согласно EN 10226								7	2	1	
Варианты диапазонов													
давления (опция)	Укажите W и диапазон	н в заказе (например, W0 + 5MPa/Out18V)											W

Дополнительные принадлежности (поставляются	Номер заказа	
Комплект - гнездо разъема Kostal SLK 2.8 код A	2 проводн. (3 проводн. с 1 заглушкой)	120369
Комплект - гнездо разъема Kostal SLK 2.8 код А	3 проводн.	120368
Комплект - гнездо разъема АМР ЈРТ	2 проводн. (3 проводн. с 1 заглушкой)	110442
Комплект - гнездо разъема АМР ЈРТ	3 проводн.	108767
Комплект - гнездо разъема AMP Superseal 1.5 (0.5 - 1.0 mm²)	3 проводн. (с 1 заглушкой для 2 проводн.)	120254
Комплект - гнездо разъема AMP Superseal 1.5 (1.0 - 1.5 mm²)	3 проводн. (с 1 заглушкой для 2 проводн.)	120255
Комплект - гнездо разъема Metri Pack 150 серии P2S	3 проводн.	120345
Септификат калибровки	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	104551

#### Размеры в мм / Электрические соединения



# **Huba Control**

#### **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 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**

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 USA, Inc.**

Office United States of America 303 Wyman Street Suite #300 Waltham MA 02451 Tel: +1 866-6HUBACO (+1 866-648-2226) info.usa@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

