



ОПИСАНИЕ

Высокоточный датчик давления APZ 1120 с погрешностью до $\leq 0,4\%$ от измеренной величины на основе сенсора с разделительной мембраной из нержавеющей стали используются для работы в системах с низким энергопотреблением и автономным питанием. Благодаря специальной конструкции, ток потребления составляет не более 2 мА, при этом обеспечивается высокая точность измерений, надежность работы и быстрый выход на режим измерений.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давлений: от 0...40 мбар до 0...600 бар

Измеряемое давление: вакуумметрическое, избыточное, абсолютное

Основная погрешность: 0,5% ДИ / 0,4% измеренной величины

Выходной сигнал: 0,5...4,5 В (Потребление тока < 2 мА; Ex ia - опция)

Сенсор: кремниевый тензорезистивный

Механические присоединения: G1/2"; G1/4"; 1/2" NPT; 1/4" NPT; M20x1,5 и другие

Температура измеряемой среды: -40...+125 °C

Температура окружающей среды: -40...+85 °C

ПРИМЕНЕНИЕ

Коммерческий учет

Системы с автономным питанием

Теплосчетчики

Газовые корректоры

Энергосберегающие технологии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Диапазон давления, бар		Перегрузка, бар	Давление разрыва, бар	Диапазон давления, бар		Перегрузка, бар	Давление разрыва, бар
Избыточное	Абсолютное			Избыточное	Абсолютное		
-1...0	-	3,0	4,0	0...6,0	0...6,0	15	20
0...0,04	-	0,3	1,0	0...10	0...10	30	40
0...0,06	-	0,3	1,0	0...16	0...16	60	80
0...0,10	-	1,0	1,5	0...25	0...25	60	80
0...0,16	-	1,0	1,5	0...40	0...40	100	150
0...0,25	0...0,25	1,0	1,5	0...60	0...60	100	150
0...0,40	0...0,40	1,0	1,5	0...100	0...100	150	230
0...0,60	0...0,60	3,0	4,0	0...160	0...160	300	450
0...1,0	0...1,0	3,0	4,0	0...250	0...250	530	780
0...1,6	0...1,6	6,0	8,0	0...400	0...400	1050	1580
0...2,5	0...2,5	6,0	8,0	0...600	0...600	1050	1580
0...4,0	0...4,0	15	20	-	-	-	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	P > 0,4 бар	P ≤ 0,4 бар
Основная погрешность, % ДИ*	≤ ±0,4% ИВ (стандарт)	≤ ±0,5 (стандарт)
Влияние температуры, % ДИ / 10 °С	≤ ±0,1	≤ ±0,2
Диапазон термокомпенсации	-20...+80 °С	0...+80 °С
Диапазон термокомпенсации (опция)	-40...+60 °С	-40...+60 °С
Влияние отклонения напряжения питания	≤ ±0,05% ДИ / 10 В	
Влияние отклонения сопротивления нагрузки	≤ ±0,05% ДИ / кОм (для датчиков с токовым сигналом)	
Долговременная стабильность	≤ ±0,1% ДИ / год	

* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура измеряемой среды	-40...+125 °С
Температура окружающей среды	-40...+85 °С
Температура хранения	-40...+85 °С
Вибростойкость	10 g RMS, 25–2000 Гц
Ударопрочность	100 g / 11 мс
Время отклика (10...90%)	≤ 1 мс
Ресурс	> 100 x 10 ⁶ циклов
Безопасные значения для искробезопасной конструкции 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X	напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

КОНСТРУКЦИЯ

Материал штуцера	нержавеющая сталь 304 (1.4301) по умолчанию; 316L (1.4404) - опционально
Материал корпуса	нержавеющая сталь 316L (1.4404)
Уплотнение	EPDM (-40...+125 °С); NBR (-25...+100 °С); FKM (-25...+125 °С); сварка (-40...+125 °С)
Мембрана	нержавеющая сталь 316L (1.4435)
Контактирующие со средой части	Мембрана, механическое присоединение, уплотнение
Механическое присоединение	M20x1,5 DIN 3852; M20x1,5 EN 837; G1/2" DIN 3852; G1/2" EN 837; G1/4" DIN 3852; G1/4" EN 837; 1/4" NPT; 1/2" NPT; M12x1,5 DIN 3852; M12x1 DIN 3852; M10x1 DIN 3852; G3/4" отк. мембрана

Электрическое присоединение	Класс защиты	Сечение провода, макс.	Диаметр кабеля
DIN 43650A (4-конт.)	IP65	1,5 мм ²	6...8 мм
M16 (Binder 723), 5-конт.	IP67	0,75 мм ²	6...8 мм
M12x1 (Binder 713) (5-конт.)	IP67	0,75 мм ²	6...8 мм
Bussaneer (4-конт.)	IP68	1,5 мм ²	6...8 мм
Кабельный ввод, M12x1,5	IP67	0,14 мм ²	5 мм
Герметичный кабельный ввод, IP68	IP68	0,14 мм ²	7.4 мм

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходной сигнал	Напряжение питания	Сопротивление нагрузки	Потребление тока
0,5...4,5 В / 3-пров., 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X	5 В	> 5 кОм	< 2 мА

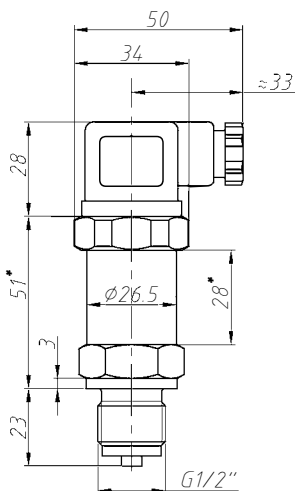
ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Цепи датчика		DIN 43650	M12x1 (Binder 713) 5-конт.	M16 (Binder 723) 5-конт.	Bussaneer	Кабельный ввод
		питание +	1	1	3	
3-пров.	питание -	2	2	4	2	коричневый (синий)
	выход +	3	3	1	3	зеленый (черный)
	экран	GND	4	5	4	желто-зеленый

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, РАЗМЕРЫ (мм)

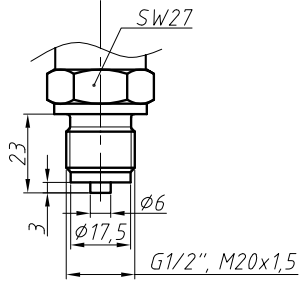
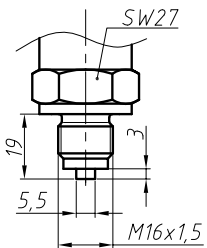
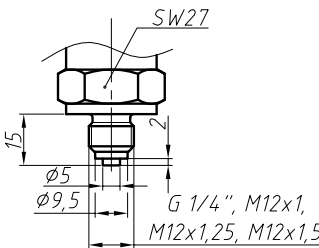
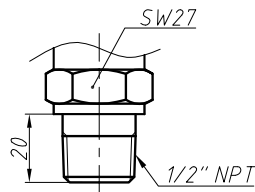
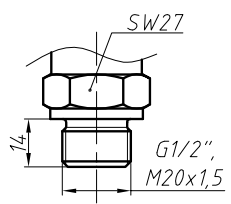
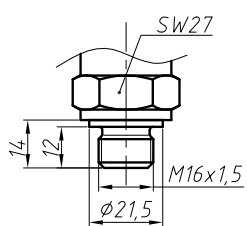
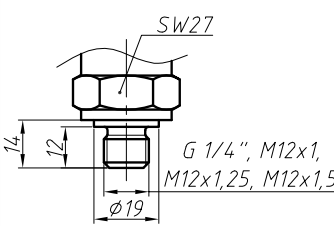
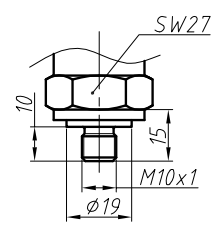
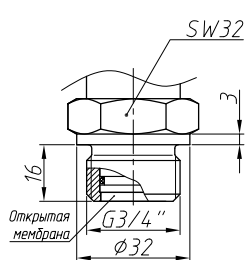
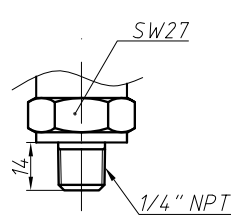
DIN 43650A (IP65)	Кабельный ввод M12x1,5 (IP67)	M12x1 прямой (IP67)	M12x1 угловой (IP67)
M16 (Binder 723), 5-конт. (IP67)	Вуцанеер (IP68)	Кабельный ввод, нержавеющая сталь (IP68)	

ГАБАРИТЫ (мм)



* С приварным сенсором корпус датчика длиннее на 8 мм.
 Во взрывозащищенном исполнении Ex ia корпус датчика длиннее на 25 мм.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, РАЗМЕРЫ (мм)

M20x1,5; G1/2" EN 837	M16x1,5 EN 837	G1/4"; M12x1; M12x1,5 EN 837	1/2" NPT
 <p>SW27 23 3 17,5 6 G1/2", M20x1,5</p>	 <p>SW27 19 3 16 M16x1,5</p>	 <p>SW27 15 2 9,5 5 G 1/4", M12x1, M12x1,5</p>	 <p>SW27 20 1/2" NPT</p>
M20x1,5; G1/2" DIN 3852	M16x1,5 DIN 3852	G1/4"; M12x1; M12x1,5 DIN 3852	M10x1 DIN 3852
 <p>SW27 14 3 20 G1/2", M20x1,5</p>	 <p>SW27 14 12 21,5 M16x1,5</p>	 <p>SW27 14 12 19 G 1/4", M12x1, M12x1,25, M12x1,5</p>	 <p>SW27 10 15 19 M10x1</p>
G3/4" DIN 3852 откр. мембрана	1/4" NPT		
 <p>SW32 16 3 32 G3/4" Открытая мембрана</p>	 <p>SW27 14 3 16 1/4" NPT</p>		

КОД ЗАКАЗА

APZ 1120		-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-XX
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ										
Избыточное	G									
Абсолютное	A									
Вакуумметрическое, НПИ = -1 бар	V									
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ										
	бар	B								
	кг/см ²	S								
	м вод. ст.	W								
	кПа	K								
	Другое (указать при заказе)	X								
ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ)										
бар, кг/см²	м вод. ст.	кПа								
0,04	0040	0,4	0400	4,0	4000					
0,06	0060	0,6	0600	6,0	6000					
0,10	0100	1,0	1000	10	1001					
0,16	0160	1,6	1600	16	1601					
0,25	0250	2,5	2500	25	2501					
0,40	0400	4,0	4000	40	4001					
0,60	0600	6,0	6000	60	6001					
1,0	1000	10	1001	100	1002					
1,6	1600	16	1601	160	1602					
2,5	2500	25	2501	250	2502					
4,0	4000	40	4001	400	4002					
6,0	6000	60	6001	600	6002					
10	1001	100	1002	1000	1003					
16	1601	160	1602	Другое	XXXX					
25	2501	250	2502							
40	4001	400	4002							
60	6001	Другое	XXXX							
100	1002									
160	1602									
250	2502									
400	4002									
600	6002									
Другое	XXXX									
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ										
0,4% от измеренной величины (P > 0,4 бар) (стандарт)		Y								
0,50% (P ≤ 0,4 бар) (стандарт)		D								
Другое (указать при заказе)		X								
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ										
DIN 43650A (стандарт, IP65)		10								
DIN 43650A (IP67)		11								
M16 (Binder 723), 5-конт.		20								
M12x1 (Binder 713), 5-конт. прямой		30								
M12x1 (Binder 713), 5-конт. угловой		31								
Кабельный ввод, M12x1,5 + кабель 2 м (-20...+75 °C)		40								
Герметичный кабельный ввод, IP68 + кабель 4 м (-20...+75 °C)		41								
Виссапеер		50								
Другое (указать при заказе)		XX								
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ										
0,5...4,5 В / 3-пров., 0Ex ia IIC T6...T4 Ga X		R								

КОД ЗАКАЗА (продолжение)

	APZ 1120	-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-XX
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ										
								M20x1,5 DIN 3852 (стандарт)	200	
								M20x1,5 EN 837 (стандарт)	201	
								G1/2" DIN 3852 (стандарт)	720	
								G1/2" EN 837 (стандарт)	721	
								G1/4" DIN 3852 (стандарт)	740	
								G1/4" EN 837	741	
								M16x1,5 DIN 3852	160	
								M16x1,5 EN 837	161	
								M12x1,5 DIN 3852	122	
								M12x1,5 EN 837	123	
								M12x1,5 ГОСТ Р 22525 группа 2	124	
								M10x1 DIN 3852	100	
								M12x1 DIN 3852	120	
								M12x1 EN 837	121	
								G3/4" DIN откр. мембрана (PN ≤ 40 бар)	735	
								1/4" NPT	840	
								1/2" NPT	820	
								Другое (указать при заказе)	XXX	
УПЛОТНЕНИЕ										
								FKM (фторкаучук -25...+125 °С) (стандарт)	F	
								NBR (бутадиен-нитрильный каучук -25...+100 °С)	N	
								EPDM (этилен пропиленовый каучук -40...+125 °С)	E	
								VMQ (силиконовый каучук -40...+125 °С)	V	
								Сварное соединение сенсора (без резиновых уплотнений -40...+125 °С)	W	
								Другое (указать при заказе)	X	
ИСПОЛНЕНИЕ										
								Стандартное	00	
								С возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100)	01	
								С температурной компенсацией -40...+60 °С	46	
								Дополнительная защита от конденсата (заливка компаундом)	16	
								Другое (указать при заказе)	XX	

Пример: APZ 1120-G-B-4001-D-10-R-100-F-00

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

				
DZ 10 Демпфер гидроударов	ZCON 100 Конфигуратор датчиков давления	ANZ 200 Индикатор с релейным выходом	PZ 1024 Стабилизированный блок питания 10 Вт/24 В	BZ 05 / BZ 10 Клеммная коробка с грозозащитой