

**ОПИСАНИЕ**

Преобразователи давления APZ 3420 основной серии для общепромышленного применения с погрешностью до $\leq 0,2\%$ от диапазона измерений на основе сенсора с разделительной мембраной из нержавеющей стали. Благодаря универсальной конструкции и многообразию исполнений APZ 3420 применяется практически во всех отраслях промышленности.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давления: от 0...0,04 бар до 0...600 бар

Измеряемое давление: вакуумметрическое, избыточное, абсолютное

Основная погрешность: 0,5 / 0,25 / 0,20% ДИ

Выходной сигнал: 4...20 мА (Exia исполнение - опционально);
0...20 мА ; 0...10 В; 0...5 В; 0,5...4,5 В; HART; RS-485 (Modbus RTU)

Сенсор: кремниевый тензорезистивный

Механическое присоединение: G1/2"; G1/4"; 1/2" NPT; 1/4" NPT; M20x1,5 и другие

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

Температура окружающей среды: -50...+85 °C

ПРИМЕНЕНИЕ

Гидравлические системы

Измерительное оборудование

Процессы автоматизации

Пневматические системы

Испытательные стенды

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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	0...0,10	1,0	1,5	0...25	0...25	60	80
0...0,16	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	Диапазоны давления	
	P > 0,4 бар	P ≤ 0,4 бар
Основная погрешность, % ДИ*	≤ ±0,25 (стандарт) / 0,20 (опция)	≤ ±0,5 (стандарт)
Влияние температуры, (% ДИ / 10 °C)	≤ ±0,1	≤ ±0,2
Диапазон термокомпенсации	-20...+80 °C	0...+80 °C
Диапазон термокомпенсации (опция)	-40...+60 °C	-40...+60 °C
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

Вибростойкость	10 g RMS, 25–2000 Гц
Ударопрочность	100 g / 11 мс
Время отклика (10...90%)	≤ 1 мс
Срок службы	> 100 x 10 ⁶ циклов нагружения
Максимальные безопасные величины для искробезопасного исполнения 0ExiaIICT4	напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходной сигнал	Напряжение питания	Сопротивление нагрузки	Потребление тока
4...20 мА / 2-пров.	12...36 В	≤ 500 Ом	< 26 мА
4...20 мА / 3-пров.	12...36 В	≤ 500 Ом	
0...20 мА / 3-пров.	12...36 В	≤ 500 Ом	
0...10 В / 3-пров.	12...36 В	> 10 кОм	< 7 мА
0...5 В / 3-пров.	12...36 В	> 5 кОм	
0,5...4,5 В / 3-пров.	5 В / 6...15 В (опция)	> 5 кОм	< 2 мА / < 7 мА
RS-485 / Modbus RTU	12...36 В	-	< 7 мА
4...20 мА / HART	12...36 В	≥ 250 Ом	< 26 мА

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда	-40...+125 °C
Окружающая среда	-50...+85 °C
Хранение	-50...+85 °C

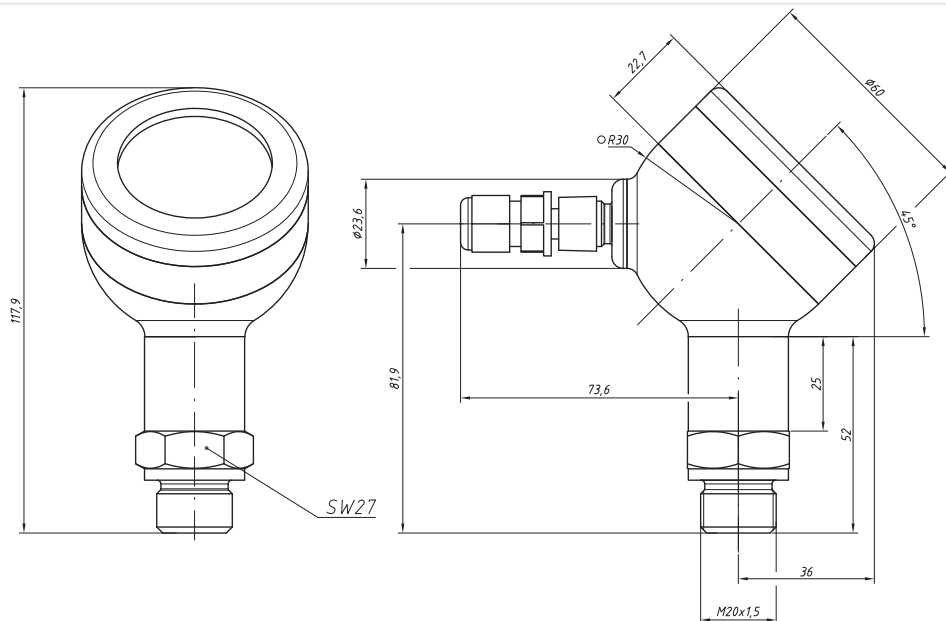
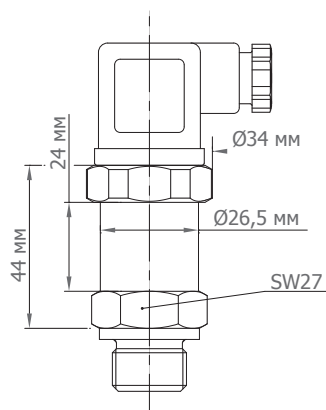
КОНСТРУКЦИЯ

Корпус, штуцер	нержавеющая сталь 316L (1,4404)		
Уплотнение	EPDM (-40...+125 °C); NBR (-25...+100 °C); FKM (-25...+125 °C); сварная конструкция (-40...+125 °C)		
Мембрана	нержавеющая сталь 316L (1,4435)		
Контактирующие со средой части	мембрана, штуцер, уплотнение		
Механическое присоединение	M20x1,5 DIN 3852/EN 837; G1/2" DIN 3852/EN 837; G1/4" DIN 3852/EN 837; 1/4" NPT; 1/2" NPT; M12x1,5 DIN 3852; M12x1 DIN 3852; M10x1 DIN 3852; G 3/4" откр. мембрана; G1/2" откр. мембрана; M12x1,25 DIN/EN; M12x1 конус ГОСТ 13955-74		
Электрическое присоединение	Класс защиты	Сечение провода, макс.	Диаметр кабеля
DIN 43650A (4-конт.)	IP65	1,5 мм ²	6...8 мм
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
Виссапег (4-конт.)	IP68	1,5 мм ²	6...8 мм
Кабельный ввод, PG7	IP67	0,14 мм ²	5 мм
Кабельный ввод, герметичное исполнение	IP68	0,14 мм ²	7,4 мм

ГАБАРИТЫ

Стандартное исполнение

Полевой корпус



С приварным сенсором корпус датчика длиннее на 8 мм
Во взрывозащищенном исполнении корпус датчика длиннее на 25 мм

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Цепи датчика		DIN 43650	Binder 713	Binder 723	Buccaneer	Кабельный ввод
2-пров.	питание +	1	1	3	1	белый
	питание -	2	2	4	2	коричневый
	экран	заземление	4	5	4	желто-зеленый
3-пров.	питание +	1	1	3	1	белый
	питание -	2	2	4	2	коричневый
	сигнал +	3	3	1	3	зеленый
	экран	заземление	4	5	4	желто-зеленый
RS-485 4-пров.	питание +	-	3	3	-	белый
	питание -	-	1	1	-	коричневый
	A	-	4	4	-	желтый
	B	-	5	5	-	зеленый
	экран	-	2	2	-	желто-зеленый

РАЗМЕРЫ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

DIN 43650A	Кабельный ввод, PG7	Кабельный ввод, герметичное исполнение
M12x1 (Binder 713)	Binder 723	Buccaneer

РАЗМЕРЫ / МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

M20x1,5; G1/2" (EN 837)	M12x1; M12x1,5; G1/4" (EN 837)	1/4" NPT	M20x1,5; G1/2" (DIN 3852)	M16x1,5 (DIN 3852)
M12x1; M12x1,5; G1/4" (DIN 3852)	1/2" NPT	M10x1 (DIN 3852)	M12x1,5 ГОСТ Р 22525 группа 2	G3/4"
M12x1 конус ГОСТ 13955-74, длина 24 мм				

КОД ЗАКАЗА

APZ 3420				-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/см²					S							
м вод. ст.					W							
кПа					K							
МПа					M							
другая (указать при заказе)					X							
ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ)												
бар, кг/см²		м вод. ст.		кПа		МПа						
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	0,1	0100					
1,6	1600	16	1601	160	1602	0,16	0160					
2,5	2500	25	2501	250	2502	0,25	0250					
4,0	4000	40	4001	400	4002	0,4	0400					
6,0	6000	60	6001	600	6002	0,6	0600					
10	1001	100	1002	1000	1003	1	1000					
16	1601	160	1602			1,6	1600					
25	2501	250	2502			2,5	2500					
40	4001	400	4002			4	4000					
60	6001					6	6000					
100	1002					10	1001					
160	1602					16	1601					
250	2502					25	2501					
400	4002					40	4001					
600	6002					60	6001					
другой	XXXX	другой	XXXX	другой	XXXX	другой	XXXX					
два диапазона		XXXX-XXXX										
три диапазона		XXXX-XXXX-XXXX										
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ												
0,25% (P > 0,4 бар) (стандарт)							C					
0,50% (P ≤ 0,4 бар) (стандарт)							D					
0,20% (P > 0,4 бар)							B					
другая (указать при заказе)							X					
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ												
DIN 43650A (стандарт, IP65)							10					
DIN 43650A (IP67)							11					
Binder 723							20					
M12x1 (Binder 713)							30					
Кабельный ввод, PG7 + кабель 2 м							40					
Кабельный ввод, герметичное исполнение (IP68) + кабель 4 м							41					
Bussaneer							50					
другое (указать при заказе)							XX					

КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

APZ 3420	-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-XX
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ									
			4...20 мА / 2-пров. (стандарт)			A			
			4...20 мА / 2-пров. 0ЕхiaIICT4			Q			
			4...20 мА / 3-пров.			B			
			0...20 мА / 3-пров.			C			
			0...10 В / 3-пров.			D			
			0...5 В / 3-пров.			E			
			0,5...4,5 В / 3-пров.			R			
			RS-485 / Modbus RTU			M			
			4...20 мА / HART			H			
			другой (указать при заказе)			X			
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ									
			M20x1,5 DIN (стандарт)				200		
			M20x1,5 EN (стандарт)				201		
			G1/2" DIN (стандарт)				720		
			G1/2" EN (стандарт)				721		
			G1/4" DIN (стандарт)				740		
			G1/4" EN				741		
			M10x1 DIN				100		
			M12x1 DIN				120		
			M12x1 EN				121		
			M12x1,5 DIN				122		
			M12x1,5 EN				123		
			M12x1,5 ГОСТ Р 22525 группа 2				124		
			M16x1,5 DIN				160		
			M16x1,5 EN				161		
			G3/4" DIN открытая мембрана (PN ≤ 160 бар)				735		
			G1/2" DIN открытая мембрана (0,6 ≤ PN ≤ 16 бар)				725		
			1/4" NPT				840		
			1/2" NPT				820		
			M12x1,25 DIN				127		
			M12x1,25 EN				128		
			M12x1 конус ГОСТ 13955-74, длина 24 мм				126		
			другое (указать при заказе)				XXX		

КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

APZ 3420	-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-XX
УПЛОТНЕНИЕ									
FKM (фторкаучук -25...+125 °C стандарт)									F
NBR (бутадиен-нитрильный каучук -25...+100 °C)									N
EPDM (этилен-пропиленовый каучук -40...+125 °C)									E
Сварное соединение сенсора (без резиновых уплотнений -40...+125 °C)									W
другое (указать при заказе)									X
ИСПОЛНЕНИЕ									
Стандартное									00
С возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100)									01
Двухдиапазонное с возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100)									02
Трёхдиапазонное с возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100)									03
С температурной компенсацией -40...+60 °C									46
Дополнительная защита от конденсата (заливка компаундом)									16
другое (указать при заказе)									XX

Пример: APZ 3420-G-B-4001-B-10-A-100-F-00

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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