

ОПИСАНИЕ

Датчик давления APZ 3420m разработан для применения в высокотемпературных процессах и удовлетворяет требованиям пищевой и химической промышленности. В этом датчике между мембраной и сенсором чувствительного элемента имеется разделитель сред – герметичный отсек, заполненный маслом. Конструкция датчика обеспечивает удобство демонтажа и очистки, что часто требуется выполнять в процессе эксплуатации. Присоединение к процессу обеспечивается резьбовым или фланцевым соединением.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазоны давления: от 0...0,1 бар до 0...600 бар

Измеряемое давление: избыточное, абсолютное, вакуумметрическое

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: G 1/2"; G 3/4"; G 1"; G 1 1/2"; M20x1,5; Фланцы от DN 25 до DN 80

Температура измеряемой среды: -40...+125 °С (опция: -20...+125/+150 °С; -40...+150 °С; 0...+300 °С)

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

ПРИМЕНЕНИЕ

Пищевая промышленность
Перерабатывающая
промышленность

Химическая промышленность
Фармацевтическая
промышленность

Измерительное оборудование
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	-			0...10	0...10	30	40
0...0,1	0...0,1	1,0	1,5	0...16	0...16	60	80
0...0,16	0...0,16	1,0	1,5	0...25	0...25	60	80
0...0,25	0...0,25	1,0	1,5	0...40	0...40	100	150
0...0,40	0...0,40	1,0	1,5	0...60	0...60	100	150
0...0,60	0...0,60	3,0	4,0	0...100	0...100	150	230
0...1,0	0...1,0	3,0	4,0	0...160	0...160	300	450
0...1,6	0...1,6	6,0	8,0	0...250	0...250	530	780
0...2,5	0...2,5	6,0	8,0	0...400	0...400	1050	1580
0...4,0	0...4,0	15	20	0...600	0...600	1050	1580
0...6,0	0...6,0	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 °С)	≤ ±0,15	≤ ±0,25
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	≤ ±0,3% 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-провод.	12...36 В	≤ 500 Ом	< 26 мА
4...20 мА / 3-провод.	12...36 В	≤ 500 Ом	
0...20 мА / 3-провод.	12...36 В	≤ 500 Ом	
0...10 В / 3-провод.	12...36 В	> 10 кОм	< 7 мА
0...5 В / 3-провод.	12...36 В	> 5 кОм	
0,5...4,5 В / 3-провод.	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

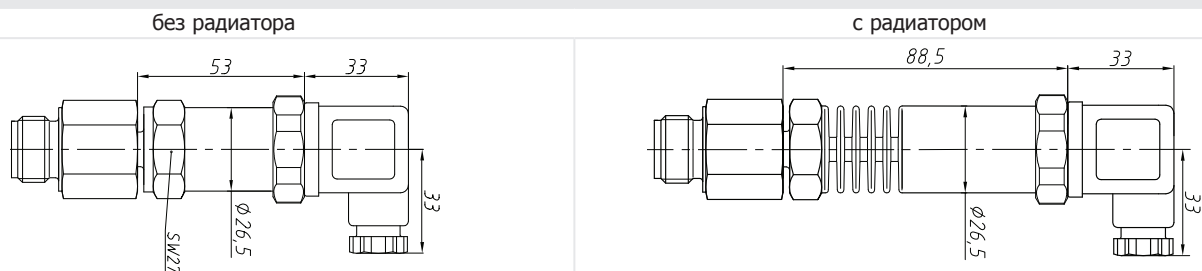
ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

Измеряемая среда	-40...+125 °С; Опция: -20...+125/150 °С; -40...+150 °С 0...+300 °С (в зависимости от заполняющей жидкости и конструкции разделителя сред)
Окружающая среда	-50...+85 °С
Хранение	-50...+85 °С

КОНСТРУКЦИЯ

Корпус, штуцер	нержавеющая сталь 316L (1,4404)		
Уплотнение	FKM; EPDM; NBR		
Мембрана	нержавеющая сталь 316L (1,4435)		
Контактирующие со средой части	мембрана, штуцер, уплотнение		
Механическое присоединение	M20x1,5 DIN 3852 торцевая мембрана; G 1/2" DIN 3852 торцевая мембрана; G 3/4" DIN 3852 торцевая мембрана; G 1" DIN 3852 торцевая мембрана; G 1 1/2" DIN 3852 торцевая мембрана; Фланец DN25/PN40 EN 1092-1/B; Фланец DN40/PN40 EN 1092-1/B; Фланец DN50/PN40 EN 1092-1/B; Фланец DN80/PN16 EN 1092-1/B		
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
Виссаpeer (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



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
RS-485 4-пров.	экран	заземление	4	5	4	желто-зеленый
	питание +	-	3	3	-	белый
	питание -	-	1	1	-	коричневый
	A	-	4	4	-	желтый
	B	-	5	5	-	зеленый
	экран	-	2	2	-	желто-зеленый

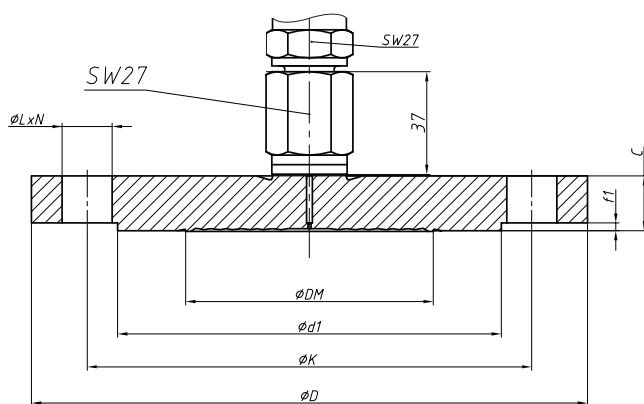
РАЗМЕРЫ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

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

РАЗМЕРЫ / МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

G 1" DIN 3852 торцевая мембрана	M20x1,5 DIN 3852 торцевая мембрана; G 1/2" DIN 3852 торцевая мембрана	G 3/4" DIN 3852 торцевая мембрана	G 1 1/2" DIN 3852 торцевая мембрана

Фланец DN25/PN40 EN 1092-1/B; Фланец DN40/PN40 EN 1092-1/B;
Фланец DN50/PN40 EN 1092-1/B; Фланец DN80/PN16 EN 1092-1/B



EN 1092-1/B	$\varnothing D$	$\varnothing K$	$\varnothing d1$	$f1$	C	$\varnothing DM$	$\varnothing L$	N	Код
PN 40, DN 25	115	85	68		16	32	14		F25
PN 40, DN 40	150	110	88	2	18	46	18	4	F40
PN 40, DN 50	165	125	102		20	59	18		F50
PN 16, DN 80	200	160	133	3	22	89	18	8	F80

КОД ЗАКАЗА

APZ 3420m		-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-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									
	другая (указать при заказе)	X									
ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ)											
	бар, кг/см ²		м вод. ст.		кПа						
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	другой	XXXX						
25	2501	250	2502								
40	4001	другой	XXXX								
60	6001										
100	1002										
160	1602										
250	2502										
400	4002										
600	6002										
другой	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									
	Виссapeer	50									
	другое (указать при заказе)	XX									
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ											
	4...20 мА / 2-пров. (стандарт)	A									
	4...20 мА / 2-пров. 0ExiaIICT4	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									

КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

APZ 3420m	-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-X	-XX
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ										
M20x1,5 DIN 3852 торцевая мембрана (PN ≥ 6 бар)							208			
G 1/2" DIN 3852 торцевая мембрана (PN ≥ 6 бар)							728			
G 3/4" DIN 3852 торцевая мембрана (PN ≥ 4 бар)							738			
G 1" DIN 3852 торцевая мембрана (PN ≥ 2,5 бар)							718			
G 1 1/2" DIN 3852 торцевая мембрана (PN ≥ 1 бар)							768			
Фланец DN25/PN40 EN 1092-1/B (PN ≥ 1,6 бар)							F25			
Фланец DN40/PN40 EN 1092-1/B (PN ≥ 0,6 бар)							F40			
Фланец DN50/PN40 EN 1092-1/B (PN ≥ 0,25 бар)							F50			
Фланец DN80/PN16 EN 1092-1/B (0,1 ≤ PN ≤ 16 бар)							F80			
другое (указать при заказе)							XXX			
ЗАПОЛНЯЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ РАЗДЕЛИТЕЛЯ СРЕД										
							Силиконовое масло (-40...+150 °C)*	S		
							Пищевое масло (-20...+150 °C)*	F		
							Высокотемпературное силиконовое масло (0...+300 °C)*	T		
							другая	X		
УПЛОТНЕНИЕ										
							FKM (фторкаучук)	F		
							NBR (бутадиен-нитрильный каучук)	N		
							EPDM (этилен-пропиленовый каучук)	E		
							другое (указать при заказе)	X		
ИСПОЛНЕНИЕ										
							Стандартное (до +125 °C)*		00	
							С возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100)		01	
							С радиатором для работы с высокотемпературными средами (до +300 °C)*		30	
							С температурной компенсацией -40...+60 °C		46	
							Дополнительная защита от конденсата (заливка компаундом)		16	
							другое (указать при заказе)		XX	

* В качестве максимальной рабочей температуры датчика давления следует принимать минимальное значение из двух, определяемых заполняемой жидкостью разделителя и исполнением (стандартное, с радиатором). Минимальная рабочая температура датчика давления определяется минимальной рабочей температурой заполняющей жидкости.

Пример: APZ 3420m-G-B-4001-B-10-A-728-S-F-00

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

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