

**ОПИСАНИЕ**

Преобразователь давления APZ 3230 с погрешностью до  $\leq 0,25\%$  от диапазона измерений на основе кремниевого тензорезистивного сенсора без разделительной мембраны предназначен для измерения низких давлений и разрежений воздуха и неагрессивных газов.

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазоны давления: от 0...6 мбар до 0...1000 мбар

Измеряемое давление: избыточное, вакуумметрическое

Основная погрешность: 1 / 0,5 / 0,25% 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**

Медицинские и лабораторные приборы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления, мбар Избыточное	Перегрузка, мбар	Давление разрыва, мбар	Диапазон давления, мбар Избыточное	Перегрузка, мбар	Давление разрыва, мбар
0...1000	3000	5000	0...100	300	500
0...6,0	30	60	0...160	1000	1700
0...10	60	100	0...250	1000	1700
0...16	60	100	0...400	1000	1700
0...25	60	100	0...600	3000	5000
0...40	150	250	0...1000	3000	5000
0...60	150	250			

Технические характеристики	Диапазоны давления		
	P > 400 мбар	40 мбар ≤ P ≤ 400 мбар	P < 40 мбар
Основная погрешность, % ДИ*	≤ ±0,25	≤ ±0,5	≤ ±1
Влияние температуры, (% ДИ / 10 °С)	≤ ±0,1	≤ ±0,15	≤ ±0,2
Диапазон термокомпенсации	0...+50 °С	0...+50 °С	0...+50 °С
Влияние отклонения напряжения питания	≤ ±0,05% ДИ / 10 В		
Влияние отклонения сопротивления нагрузки	≤ ±0,05% ДИ / кОм		
Долговременная стабильность	≤ ±0,2% 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 <sup>6</sup> 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

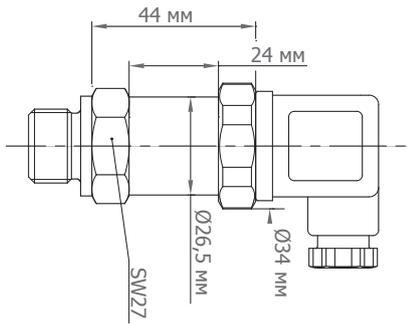
### ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ДИАПАЗОН

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

### КОНСТРУКЦИЯ

Корпус, штуцер	нержавеющая сталь 316L (1,4404)		
Уплотнение	FKM; EPDM; NBR		
Мембрана	кремний, пирекс, RTV		
Контактирующие со средой части	мембрана, штуцер, 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		
Электрическое присоединение	Класс защиты	Сечение провода, макс.	Диаметр кабеля
DIN 43650A (4-конт.)	IP65	1,5 мм <sup>2</sup>	6...8 мм
Binder 723 (5-конт.)	IP67	0,75 мм <sup>2</sup>	6...8 мм
M12x1 (Binder 713) (5-конт.)	IP67	0,75 мм <sup>2</sup>	6...8 мм
Виссaneer (4-конт.)	IP68	1,5 мм <sup>2</sup>	6...8 мм
Кабельный ввод, PG7	IP67	0,14 мм <sup>2</sup>	4 мм
Кабельный ввод, герметичное исполнение	IP68	0,14 мм <sup>2</sup>	7,4 мм

## ГАБАРИТЫ



## 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

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)

**КОД ЗАКАЗА**

APZ 3230		-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-XX
ИЗМЕРЯЕМОЕ ДАВЛЕНИЕ										
И избыточное	G									
Вакуумметрическое, НПИ = -1000 мбар	V									
ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ										
	мбар	R								
	кПа	K								
	другая (указать при заказе)	X								
ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ)										
мбар		кПа								
6,0	6000	0,6	0600							
10	1001	1,0	1000							
16	1601	1,6	1600							
25	2501	2,5	2500							
40	4001	4,0	4000							
60	6001	6,0	6000							
100	1002	10	1001							
160	1602	16	1601							
250	2502	25	2501							
400	4002	40	4001							
600	6002	60	6001							
1000	1003	100	1002							
другой	XXXX	другой	XXXX							
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ										
	0,25% (P > 400 мбар) (стандарт)	C								
	0,5% (40 мбар ≤ P ≤ 400 мбар) (стандарт)	D								
	1% (P < 40 мбар) (стандарт)	E								
	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								
	Buscapeer	50								
	другой (указать при заказе)	XX								
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ										
	4...20 мА / 2-пров. (стандарт)	A								
	4...20 мА / 2-пров. 0EхiaIICT4	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 3230	-X	-X	-XXXX	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-XX
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		
						M16x1,5 DIN	160		
						M16x1,5 EN	161		
						M12x1,5 DIN	122		
						M12x1,5 EN	123		
						M10x1 DIN	100		
						M12x1 DIN	120		
						M12x1 EN	121		
						1/4" NPT	840		
						1/2" NPT	820		
						другое (указать при заказе)	XXX		
УПЛОТНЕНИЕ									
						FKM (фторкаучук)	F		
						NBR (бутадиен-нитрильный каучук)	N		
						EPDM (этилен-пропиленовый каучук)	E		
						другое (указать при заказе)	X		
ИСПОЛНЕНИЕ									
						Стандартное	00		
						С возможностью калибровки нуля (требуется конфигуратор ZCON 100)	01		
						Дополнительная защита от конденсата (заливка компаундом)	16		
						другое (указать при заказе)	XX		

Пример: APZ 3230-G-R-4001-D-10-A-100-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