PIEZUS

ЕКАТЕРИНБУРГ КИП-Е

Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

APZ 3421

ВЫСОКОТОЧНЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ

ОПИСАНИЕ

Высокоточный датчик давления APZ 3421 для различных отраслей промышленности с погрешностью до ≤0,1% от диапазона измерений на основе сенсора с разделительной мембраной из нержавеющей стали. Обеспечивает высокую долговременную стабильность и низкую дополнительную температурную погрешность во всем диапазоне рабочих температур.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

Измеряемое давление: вакуумметрическое, избыточное, абсолютное

Основная погрешность: 0,2 / 0,1% ДИ

Выходной сигнал: 4...20 мА (Exia исполнение - опционально); 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

Объекты энергетики

Химическая промышленность

Технологические линии в машиностроении

Испытательное оборудование

Лабораторные стенды

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

Продукция поставляется в соответствии со стандартными условиями поставки. © 2017 ООО „Пьезус“

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления, бар		Перегрузка, бар	Давление разрыва, бар
Избыточное	Абсолютное		
-1...0	-	3,0	4,0
0...0,04	-	0,3	1,0
0...0,06	-	0,3	1,0
0...0,10	-	1,0	1,5
0...0,16	-	1,0	1,5
0...0,25	0...0,25	1,0	1,5
0...0,40	0...0,40	1,0	1,5
0...0,60	0...0,60	3,0	4,0
0...1,0	0...1,0	3,0	4,0
0...1,6	0...1,6	6,0	8,0
0...2,5	0...2,5	6,0	8,0
0...4,0	0...4,0	15	20

Диапазон давления, бар		Перегрузка, бар	Давление разрыва, бар
Избыточное	Абсолютное		
0...6,0	0...6,0	15	20
0...10	0...10	30	40
0...16	0...16	60	80
0...25	0...25	60	80
0...40	0...40	100	150
0...60	0...60	100	150
0...100	0...100	150	230
0...160	0...160	300	450
0...250	0...250	530	780
0...400	0...400	1050	1580
0...600	0...600	1050	1580

Технические характеристики	Диапазоны давления	
	P > 0,1 бар	P ≤ 0,1 бар
Основная погрешность, % ДИ*	≤ ±0,1	≤ ±0,2
Влияние температуры, % ДИ / 10 °C	≤ ±0,02	≤ ±0,04
Диапазон термокомпенсации	-20...+80 °C	0...+75 °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 0ExiaIICT4Ga	напряжение 28 В, ток 93 мА, мощность 660 мВт

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходной сигнал	Напряжение питания	Сопротивление нагрузки	Потребление тока
4...20 мА / 2-пров. (0ExiaIICT4Ga)	12...36 В (12...28 В)	≤ 1000 Ом	< 26 мА
4...20 мА / 3-пров.	12...36 В	≤ 500 Ом	
0,5...4,5 В / 3-пров. 0ExiaIICT4Ga	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

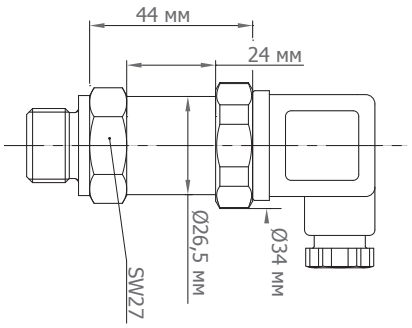
Измеряемая среда	-40...+125 °C
Окружающая среда	-50...+85 °C
Хранение	-50...+85 °C

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; 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; G 3/4" открытая мембрана

Электрическое присоединение	Класс защиты	Сечение провода, макс.	Диаметр кабеля
DIN 43650A (4-конт.)	IP65	1,5 мм²	6...8 мм
Binder 723 (5-конт.)	IP67	0,75 мм²	6...8 мм
M12x1 (Binder 713) (5-конт.)	IP67	0,75 мм²	6...8 мм
Buccaneer (4-конт.)	IP68	1,5 мм²	6...8 мм
Кабельный ввод M12x1,5	IP67	0,14 мм²	5 мм
Кабельный ввод, герметичное исполнение	IP68	0,14 мм²	7,4 мм

ГАБАРИТЫ



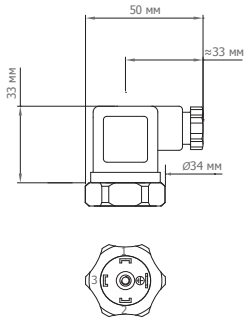
Во взрывозащищенном исполнении корпус датчика длиннее на 25 мм

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

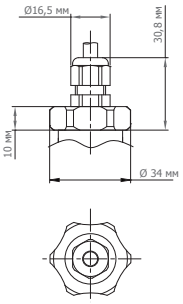
Цепи датчика		DIN 43650	Binder 713	Binder 723	Buccaneer	Кабельный ввод
2-пров.	питание +	1	1	3	1	белый
	питание -	2	2	4	2	коричневый
	экран	GND	4	5	4	желто-зеленый
3-пров.	питание +	1	1	3	1	белый
	питание -	2	2	4	2	коричневый
	сигнал +	3	3	1	3	зеленый
	экран	GND	4	5	4	желто-зеленый
RS-485 4-пров.	питание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

РАЗМЕРЫ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

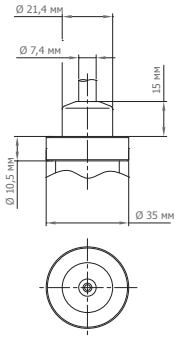
DIN 43650A



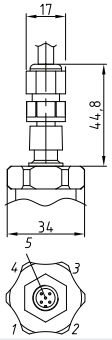
Кабельный ввод M12x1,5



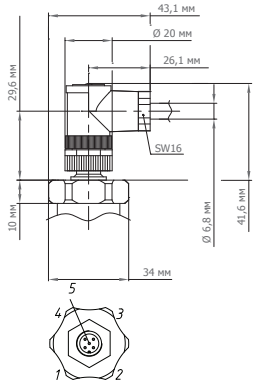
Кабельный ввод, герметичное исполнение



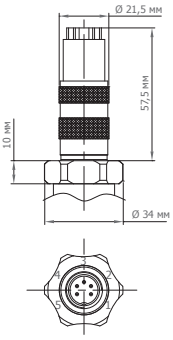
M12x1 (Binder 713) прямой



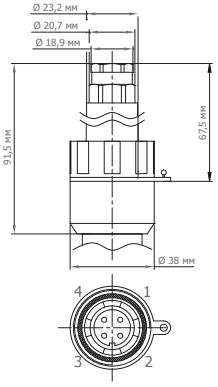
M12x1 (Binder 713) угловой



Binder 723

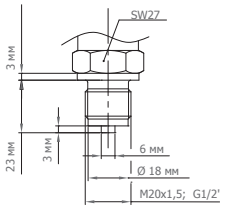


Buccaneer

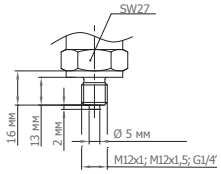


РАЗМЕРЫ / МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

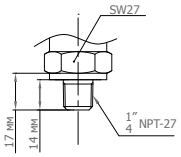
M20x1,5; G1/2" (EN 837)



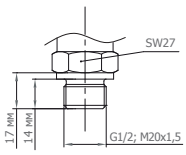
M12x1; M12x1,5; G1/4" (EN 837)



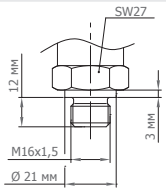
1/4" NPT



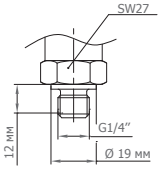
M20x1,5; G1/2" (DIN 3852)



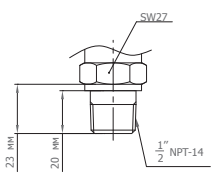
M16x1,5 (DIN 3852)



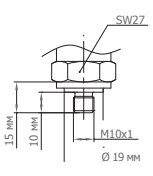
M12x1; M12x1,5; G1/4" (DIN 3852)



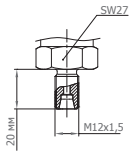
1/2" NPT



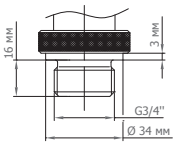
M10x1 (DIN 3852)



M12x1,5 ГОСТ Р 22525 группа 2



G3/4"



КОД ЗАКАЗА

APZ 3421	-X	-XXXX	-X	-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	другой	XXXX	1,6	1600
25	2501	250	2502			2,5	2500
40	4001	400	4002			4	4000
60	6001	другой	XXXX			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

ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ

0,1% (P > 0,1 бар) (стандарт)	A
0,2% (P ≤ 0,1 бар) (стандарт)	B
другая (указать при заказе)	X

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ

DIN 43650A (стандарт, IP65)	10
DIN 43650A (IP67)	11
Binder 723	20
M12x1 прямой (Binder 713)	30
M12x1 угловой (Binder 713)	31
Кабельный ввод M12x1,5 + кабель 2 м	40
Кабельный ввод, герметичное исполнение (IP68) + кабель 4 м	41
Buccaneer	50
другое (указать при заказе)	XX

ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ

4...20 мА / 2-пров. (стандарт)	A
4...20 мА / 2-пров. 0ExiaIICT4Ga	Q
4...20 мА / 3-пров.	B
0,5...4,5 В / 3-пров. 0ExiaIICT4Ga (или диапазон по запросу в пределах 0,3...4,6 В)	R
RS-485 / Modbus RTU	M
4...20 мА / HART	H
другой (указать при заказе)	X

ЕКАТЕРИНБУРГ
КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

APZ 3421	-X	-XXXX	-X	-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		
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 ≤ 40 бар)							735		
1/4″ NPT							840		
1/2″ NPT							820		
другое (указать при заказе)							XXX		
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
С температурной компенсацией -40…+60 °C									46
Дополнительная защита от конденсата (заливка компаундом)									16
другое (указать при заказе)									XX

Пример: APZ 3421-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