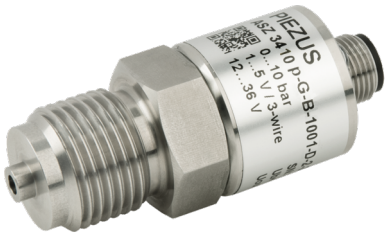
RusAutomation

PIEZUS

ASZ 3410 p

РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ С PNP ВЫХОДОМ ДЛЯ АГРЕССИВНЫХ / ВЯЗКИХ / АБРАЗИВНЫХ СРЕД



ОПИСАНИЕ

Многофункциональное интеллектуальное реле давления ASZ 3410 p с погрешностью до ≤0,5% от диапазона измерений на основе сенсора с керамической разделительной мембраной. Обеспечивает сравнение текущего значения давления с установленными границами и выдачу двух независимых дискретных сигналов при выходе контролируемого параметра за границы по выбранному алгоритму работы (гистерезис, окно, импульс). Требуемый алгоритм работы устанавливается пользователем. Может работать с агрессивными средами.*

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны давлений: от 0...0,6 бар до 0...600 бар

Уставка срабатывания, гистерезис: настраивается**

Основная погрешность: ±0,5% ДИ

Релейные выходы: PNP-типа (дискретный), 2 шт.

Аналоговый выход: 1...5 В (3-пров.);

Сенсор: керамический тензорезистивный

Механические присоединения: G3/4″; G1/2″; G1/4″; 1/4″ NPT; M20x1,5; и другие

Механическое присоединение материалы: нержавеющая сталь (для абразивных сред), пластик (для агрессивных сред);

Температура измеряемой среды: -25...+135 °C

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

ПРИМЕНЕНИЕ

Агрессивные среды

Абразивные среды

Вязкие среды

Канализация, сточные воды

Поддержание уровня жидкости в баке

* Для получения информации о совместимости материалов и сред обратитесь к производителю.

** Уставки и другие параметры могут быть установлены либо заводом-изготовителем, либо пользователем через адаптер PCON 200 (продается отдельно).

PIEZUS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Диапазон давления, бар		Перегрузка, бар	Давление разрыва, бар	Диапазон давления, бар		Перегрузка, бар	Давление разрыва, бар
Избыточное	Абсолютное			Избыточное	Абсолютное		
0…0,6	0…0,6	3,0	4,0	0…25	0…25	100	125
0…1,0	0…1,0	3,0	4,0	0…40	0…40	100	125
0…1,6	0…1,6	6,0	8,0	0...60	0...60	200	250
0…2,5	0…2,5	6,0	8,0	0...100	0...100	200	250
0…4,0	0…4,0	15	20	0...160	0...160	400	500
0…6,0	0…6,0	15	20	0...250	0...250	800	1000
0…10	0…10	20	25	0...400	0...400	800	1000
0…16	0…16	40	50	0...600	0...600	900	1100

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основная погрешность, % ДИ*	±0,5
Влияние температуры, % ДИ / 10 °С	±0,2
Диапазон термокомпенсации	-25…+85 °С
Влияние отклонения напряжения питания (номинальное напряжение питания – 24 В ±10%)	≤ ±0,05% ДИ / 10 В
Влияние отклонения сопротивления нагрузки	≤ ±0,05% ДИ / кОм
Долговременная стабильность	≤ ±0,3% ДИ / год
Время отклика (10...90%)	≤ 5 мс
Время установления рабочего режима (после подачи питания)	менее 0,2 с

* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость. В таблице приведена основная погрешность измерения для нормальных условий, которые характеризуются следующими параметрами: атмосферное давление от 84 до 106 кПа; температура воздуха от 15 до 25 °С; относительная влажность воздуха от 45 до 75%.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура измеряемой среды (рабочий диапазон зависит от используемого уплотнения)	-25...+135 °С
Температура окружающей среды	-40…+85 °С
Температура хранения	-40...+85 °С
Вибростойкость ГОСТ Р 52931, группа исполнения	F3
Ударопрочность	100 g
Ресурс сенсора давления	> 100×10^6 циклов нагружения
Циклы переключения контактов реле	> 100×10^6
Средний срок службы*	12 лет
Гарантийный срок службы	2 года
Межповерочный интервал	3 года

* * Кроме изделий, эксплуатируемых при измерении параметров агрессивных сред.

PIEZUS

КОНСТРУКЦИЯ

Материал механического присоединения	нержавеющая сталь 316L (1.4404), PVC (-10…+50 °C, до 10 бар), PVDF (-20…+70 °C, до 25 бар)	
Материал корпуса	нержавеющая сталь 304 (1.4301)	
Уплотнение (рабочая температура реле давления)	EPDM (-25…+135 °C), NBR (-25…+100 °C), FKM (-25…+135 °C)	
Мембрана	керамика Al_2O_3 96 %	
Контактирующие со средой части	мембрана, механическое присоединение, уплотнение	
Механическое присоединение	Нержавеющая сталь	PVC, PVDF
	M20x1.5 EN 837; G1/2″ EN 837; G1/4″ DIN 3852; G1/4″ EN 837; 1/2″ NPT; 1/4″ NPT	G1/2″ DIN 3852 открытый порт; G3/4″ DIN 3852 открытая мембрана
Электрическое присоединение	M12x1 (Binder 713), 5-конт.	
Диаметр кабеля	6...8 мм	
Сечение провода	0,75 мм	
Класс защиты (ГОСТ 14254)	IP65	
Габаритные размеры, мм, не более	Ø28×95, Ø31×95 (для G1/2″ DIN 3852 открытый порт), Ø37×95 (для G3/4″ DIN 3852 открытая мембрана)	
Масса изделия, не более	0,15 кг	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания ($U_{пит}$), В	от 12 до 36 (номинальное 24 В)
Ток потребления, не более	10 мА (при отключенных выходах)
Аналоговый выход:	
Количество аналоговых измерительных каналов	один
Выходной сигнал	1…5 В
Аварийный режим выходного сигнала	0,8 В и 5,5 В
Сопротивление нагрузки (R_L), Ом (±20 %)	> 10 000
Гальваническая развязка	есть относительно корпуса
Сопротивление гальванической изоляции, МОм, не менее	100 (При напряжении 100 В)
Релейные выходы (PNP-типа):	
Количество релейных выходов	от 1 до 2 (независимые)
Тип выхода (программируется)	прямой/инверсный
Максимальный коммутируемый ток	400 мА, есть защита от короткого замыкания
Уставка срабатывания (программируется), % от ДИ	0…100
Режимы работы реле (программируются)	гистерезис/окно/импульс
Точность переключения коммутационных выходов*	≤ ±0,25% ДИ
Частота измерений	200 Гц
Временная задержка переключения (программируется)	0...650 с
Интерфейс связи UART (модифицированный полудуплекс):	
Количество интерфейсов	1
Скорости передачи данных, бит/с	9600
Протокол	P-Conf
Длина кабеля линии связи, м, не более	5

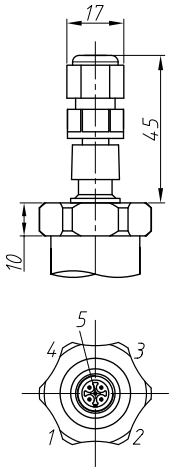
* Погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость (согласно IEC 60770).

ТАБЛИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

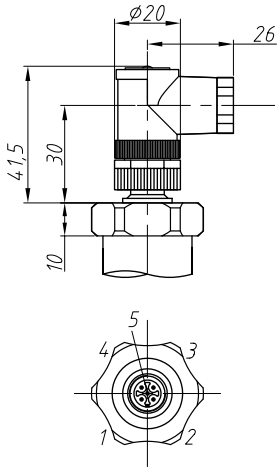
Назначение цепей разъема M12x1 (5 контактов)		Контакты разъема
Питание +	$U_{пит}$	1
Реле 2	K2	2
Питание -	COM	3
Выход аналоговый/ интерфейс связи	$U_{вых}$/DIO	4
Реле 1	K1	5

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, РАЗМЕРЫ (мм)

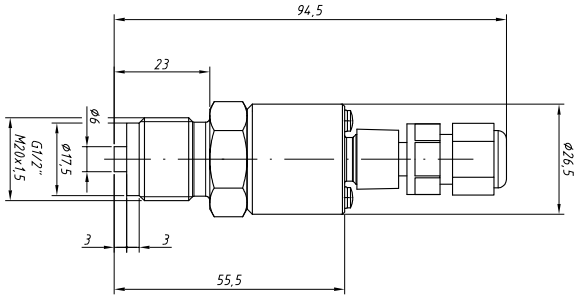
M12x1 прямой (IP67)

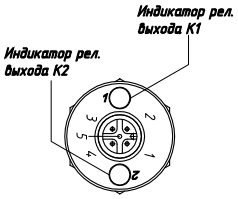


M12x1 угловой (IP67)



ГАБАРИТЫ (мм)

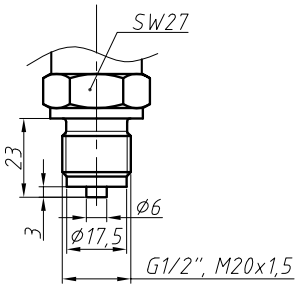




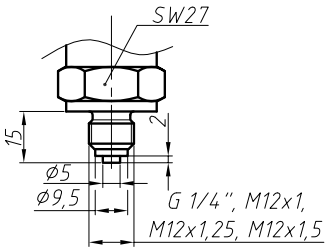
С приварным сенсором корпус датчика длиннее на 8 мм

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, РАЗМЕРЫ (мм)

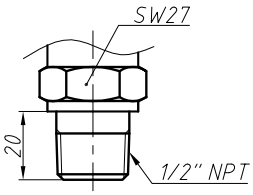
M20x1,5; G1/2″ EN 837



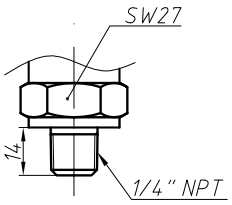
G1/4″ EN 837



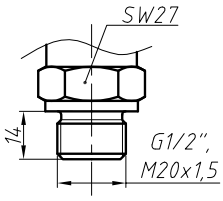
1/2″ NPT



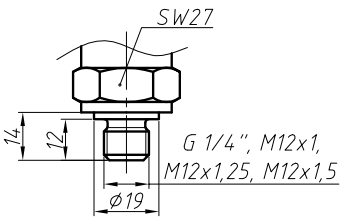
1/4″ NPT



M20x1,5; G1/2″ DIN 3852



G1/4″ DIN 3852



PIEZUS

КОД ЗАКАЗА

ASZ 3410 p	-X	-X	-XXXX	-X	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-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									
Другое (указать при заказе)		X									

ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ИЗМЕРЕНИЯ (ВПИ)

бар, кг/см²		м вод. ст.		кПа		МПа	
0,6	0600	6,0	6000	60	6001	0,06	0060
1,0	1000	10	1001	100	1002	0,10	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	0,40	0400
6,0	6000	60	6001	600	6002	0,60	0600
10	1001	100	1002	1000	1003	1,0	1000
16	1601	160	1602			1,6	1600
25	2501	250	2502			2,5	2500
40	4001	400	4002			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
Другое	XXXX	Другое	XXXX	Другое	XXXX	Другое	XXXX

	-X	-X	-XXXX	-X	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-X	-XX
ОСНОВНАЯ ПОГРЕШНОСТЬ											
0,50%				D							
Другое (указать при заказе)				X							
КОЛИЧЕСТВО РЕЛЕЙНЫХ ВЫХОДОВ											
1 релейный выход					1						
2 релейных выхода					2						
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ											
M12x1, прямой						30					
M12x1, угловой						31					
Другое (указать при заказе)						XX					
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ											
1…5 В / 3-пров.							F				
Другое (указать при заказе)							X				

КОД ЗАКАЗА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ASZ 3410 p	-X	-X	-XXXX	-X	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-X	-XX
МЕХАНИЧЕСКОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ											
M20x1,5 EN 837 (стандарт)								201			
G1/2″ EN 837 (стандарт)								721			
G1/4″ DIN 3852 (стандарт)								740			
G1/4″ EN 837								741			
1/4″ NPT								840			
1/2″ NPT								820			
Другое (указать при заказе)								XXX			
УПЛОТНЕНИЕ											
FKM (-25…+135 °C) (стандарт)									F		
NBR (-25...+100 °C)									N		
EPDM (-25…+135 °C)									E		
Другое (указать при заказе)									X		
МАТЕРИАЛ ШТУЦЕРА											
Нержавеющая сталь 316L										A	
PVC (-10...+50 °C, до 10 бар)										P	
PVDF (-20...+70 °C, до 25 бар)										F	
Другое (указать при заказе)										X	
ИСПОЛНЕНИЕ											
Стандартное											00
Другое (указать при заказе)											XX

Пример: ASZ 3410 p-G-B-1601-D-2-30-F-201-F-00

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

DZ 10 Демпфер гидроударов	PZ 1024 Стабилизированный блок питания 10 Вт/24 В	PCON 200 Коммуникационный кабель	P-conf Программа конфигурирования параметров	

PIEZUS

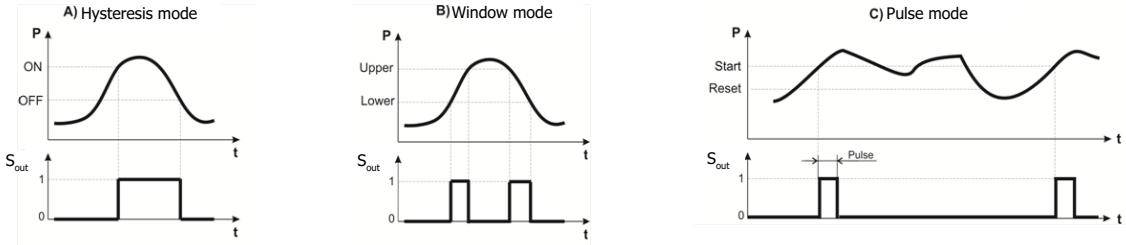
ЛИСТ ЗАКАЗА ЗАВОДСКОЙ НАСТРОЙКИ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

КОД ЗАКАЗА (Заполните на основании страниц 5 и 6)

	-X	-X	-XXXX	-X	-X	-XX	-X	-XXX	-X	-X	-XX
ASZ 3410 p											

КОНФИГУРИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Логика работы коммутационных выходов ($S_{вых}$) в зависимости от входного давления (P).



Примечание:
По умолчанию устанавливается режим A.
В обычном (не инверсном) режиме $S_{вых}$ в состоянии “1”/”0” означает, что коммутационный выход активен/не активен.
В инверсном режиме («Mode inverted») график $S_{вых}$ будет зеркально инвертирован относительно горизонтальной оси - состояние ”0” перейдет в состояние ”1”, состояние “1” перейдет в состояние ”0”..

Параметры для режимов работы выходов реле (выбирается один из режимов):

Режим	Наименование параметра	Заводские значения для реле К1 и К2	Заказанные значения	
			Реле К1	Реле К2
A: Hysteresis Mode (гистерезис)	Level ON (уровень включ.)	55 % ДИ		
	Level OFF (уровень отключ.)	50 % ДИ		
	Delay ON (задержка включ.)	0 мс		
	Delay OFF (задержка отключ.)	0 мс		
B: Window Mode (окно)	Upper level (верхний уровень)	–		
	Lower level (нижний уровень)	–		
	Delay Upper (задержка верхняя)	–		
	Delay Lower (задержка нижняя)	–		
C: Pulse Mode (импульс)	Start level (уровень старта)	–		
	Reset level (уровень взведения)	–		
	Delay Pulse (задержка импульса)	–		
	Pulse width (длительность импульса) , должна быть ≥20 мс	–		
Состояние выхода	Mode inverted (инверсный режим)	нет		

Сведения о Заказчике		
Номер заказа:		
Название организации:		
Телефон / факс / e-mail:		
Контактное лицо	Должность:	
	Ф.И.О.:	

ООО “РусАвтоматизация”
454010 г. Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507
тел. 8-800-775-09-57 (звонок бесплатный), +7(351)799-54-26, тел./факс +7(351)211-64-57
info@rusautomation.ru; русавтоматизация.рф; www.rusautomation.ru