

Autonics

ЦИФРОВЫЕ ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ (ДЛЯ ТЕКУЧИХ СРЕД)

Серия PSAN

РУКОВОДСТВО



Благодарим вас за то, что выбрали продукцию Autonics.
В целях безопасности рекомендуется прочитать данное руководство, прежде чем приступать к работе с изделием.

Техника безопасности

- Прежде чем приступить к работе с изделием, необходимо внимательно прочитать приведенные ниже указания по безопасности.
- Необходимо соблюдать приведенные ниже указания по безопасности.
- Предостережение** Несоблюдение указаний может стать причиной несчастного случая.
- Предупреждение** Несоблюдение указаний может стать причиной травмы или повреждения оборудования.
- Ниже приведены пояснения по условным обозначениям, используемым в руководстве по эксплуатации.
- Осторожно! При определенных условиях существует опасность получения травмы.

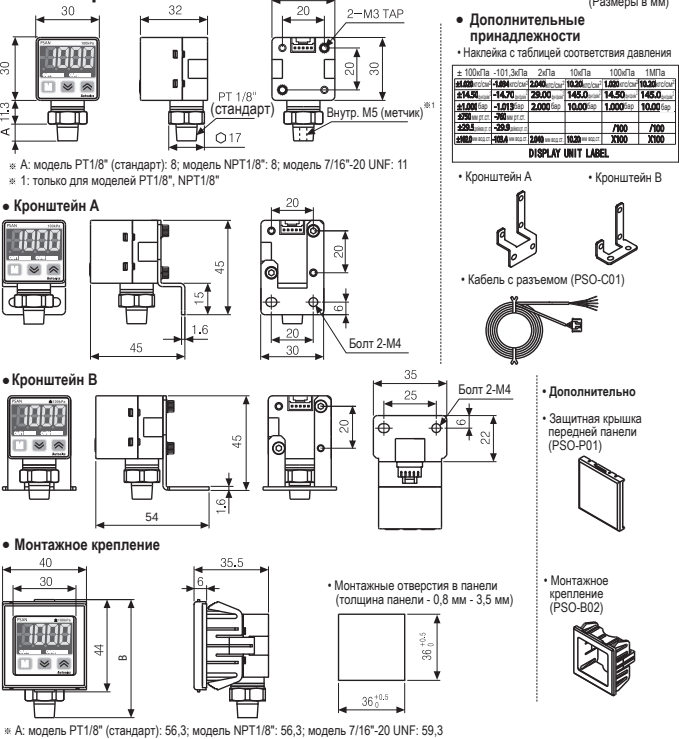
Предостережение

- В случае применения устройства в составе критического оборудования (системы управления в атомной энергетике, медицинское оборудование, системы сгорания, системы обеспечения безопасности, оборудования для предотвращения преступлений / несчастных случаев и т.п.) необходимо использовать отказоустойчивые конфигурации.
- Несоблюдение этого требования может стать причиной пожара, несчастного случая или повреждения оборудования.
- Не допускается использование прибора при налич. в атмосфере горючих газов, ввиду отсутст. взрывозащит. исполнения. В противном случае это может стать причиной взрыва.

Предупреждение

- Не рекомендуется использовать устройство вне помещений. Несоблюдение этого указания может привести к сокращению срока службы изделия или к поражению электрическим током. Изделие предназначено для установки в помещении.
- Используйте прибор для измерения только номинального диапазона давлений. Несоблюдение этого требования может привести к выходу прибора из строя.
- Для питания устройства используйте источник питания с соответствующим выходным напряжением. Несоблюдение этого требования может привести к выходу прибора из строя.
- Не допускайте короткого замыкания нагрузки. Несоблюдение этого требования может привести к выходу прибора из строя.
- Перед включением напряжения питания проверьте полярность и правильность электрического монтажа. Несоблюдение этого требования может привести к выходу прибора из строя.
- Запрещается использовать коррозионный газ в качестве рабочей среды. Несоблюдение этого требования может привести к выходу прибора из строя.
- Не подвергайте устройство воздействию больших механических нагрузок. Несоблюдение этого требования может привести к выходу прибора из строя.

Размеры



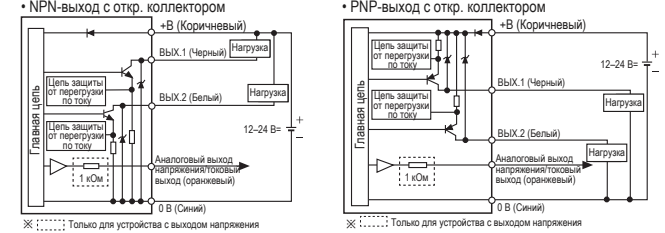
Технические характеристики

Тип давления	Манометрическое			
	Вакуумное	Обычное		Смешанное
Аналоговый выход напряжения	PSAN-LV01C(P)V-□	PSAN-L01C(P)V-□	PSAN-L1C(P)V-□	PSAN-LC01C(P)V-□
Аналоговый токовый выход	PSAN-LV01C(P)A-□	PSAN-L01C(P)A-□	PSAN-L1C(P)A-□	PSAN-LC01C(P)A-□
Вход стабилизации/автоматич. смещения	PSAN-LV01C(P)H-□	PSAN-L01C(P)H-□	PSAN-L1C(P)H-□	PSAN-LC01C(P)H-□
Измеряемый диапазон давлений	0.0 ~ -101.3кПа	0.0 ~ 100.0кПа	0 ~ 1.000кПа	-101.3кПа~ 100.0кПа
Отображ. диапазон давлений	5.0 ~ -101.3кПа	-5.0 ~ 110.0кПа	-50 ~ 1.100кПа	-101.3кПа~ 110.0кПа
Мин. измер. единица	0.1кПа	0.1кПа	0.1кПа	0.1кПа
Макс. измеряемый диапазон давлений	В 2 раза больше номинального	В 1.5 раза больше номинального	В 2 раза больше номинального	В 2 раза больше номинального
Рабочая среда	Воздух, некоррозионный газ, среды, совместимые с SUS316L			
Источник питания	12-24 В= ± 10% (пульсация двойной амплитуды: макс. 10%)			
Потребляемый ток	Макс. 50 мА (с аналоговым токовым выходом: макс. 75 мА)			
Выход управления	• NPN-выход с откр. коллектором ≠ Ток нагрузки: макс. 100 мА Напряжение нагрузки: макс. 30 В=, Остаточное напряжение: макс. 1 В • PNP-выход с откр. коллектором ≠ Ток источника питания: макс. 100 мА			
Гистерезис	Ж 2 Мин. диапазон индикации			
Ошибка повторения	±0.2% п.ш. ± мин. диапазон индикации			
Время срабатывания	2.5 мс, 5 мс, 100 мс, 500 мс, 1000 мс			
Защита от короткого замыкания	Встроенная			
Аналоговый выход Ж 3	Выход напряжения: 1-5 В= ±2% п.ш. • Линейный: ±1% п.ш. • Выходное сопротивление: 1 кОм • Нуль: 1 В= ±2% п.ш. • Амплитуда: 4 В= ±2% п.ш. • Разрешение: 1/2000 (соответствует разрешению дисплея) • Время срабатывания: 50 мс Токовый выход: • Выходной ток: 4-20 мА ±2% п.ш. • Линейный: ±1% п.ш. • Нуль: 4 мА ±2% п.ш. • Амплитуда: 16 мА ±2% п.ш. • Разрешение: 1/2000 (соответствует разрешению дисплея) • Время срабатывания: 70 мс			
Тип дисплея	7-сегментный светодиодный дисплей			
Ед. изм. давления	1000	2000	1000	2000
кПа	0.1	-	0.1	-
кгс/см²	0.001	-	0.001	-
бар	0.001	-	0.01	-
фунт/дюйм²	-	0.01	-	0.1
мм рт. ст.	-	0.4	-	0.8
дюймов рт. ст.	-	0.02	-	0.03
мм вод.ст.	0.1	-	-	0.1
Погрешность индикации и выхода управления	Макс. ±0.5% п.ш. отображаемого давления при 25°C в диапазоне от 0°C до 50°C ※ Макс. ±1% п.ш. отображаемого давления при 25°C в диапазоне ниже -10°C			
Погрешность аналогового выхода	Макс. ±2% п.ш. отображаемого давления при 25°C в диапазоне от 0°C до 50°C			
Сопротивление изоляции	Мин. 50 МОм (при 500 В=)			
Диэлектрическая прочность	1000 В- 50/60 Гц в течение 1 минуты			
Виброустойчивость	Амплитуда 1.5 мм при частоте 10-55 Гц по любому из направлений X, Y, Z за 2 часа.			
Температура окружающей среды	-10°C ... 50°C; хранение: -20°C ... 60°C			
Относительная влажность	30 ... 80%			
Класс защиты корпуса	IP40 (стандарты IEC)			
Материал	Передняя панель: поликарбонат; задняя панель: PA6; вход давления: SUS304/SUS316L.			
Кабель	φ4, 5-фазный, длина: 2м, AWG 24, диаметр изолятора: 1			
Сертификация	CE			
Вес	Прибл. 87.5 г			

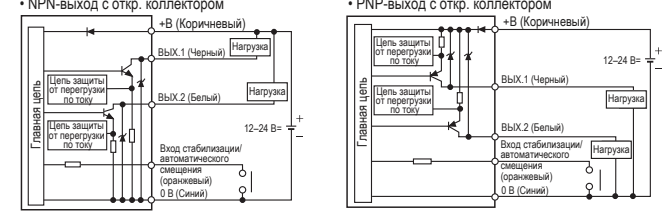
- Ж 1 (P) - PNP-выход, □ в наименовании модели - вход давления. R1/8: модель PT1/8" (стандарт), NPT1/8: модель NPT1/8" (по заказу) 7/16-20UNF: модель 7/16"-20 UNF (по заказу)
- Ж 2 В режиме гистерезиса, разность измерений может изменяться.
- Ж 3 Допустимо выбрать только один аналоговый выход.
- Ж 4 Разрешение (1000/2000) мин. интервала индикации выбирается автоматически в зависимости от единицы измерения давления.
- Ж п.ш. : полная шкала номинального давления.
- Ж Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

Цепь входа/выхода и схема соединений

Аналоговый выход (выход напряжения: PSAN-L□□□V-□, токовый выход: PSAN-L□□□A-□)



Вход стабилизации/автоматического смещения (PSAN-L□□□H-□)



Руководство пользователя

- Запрещается вставлять острые предметы во вход давления. Это может привести к повреждению датчика.
- Не допускайте контакта датчика с водой, маслом, растворителем и т.д.
- Эксплуатация устройства допускается только спустя 3 секунды после включения питания.
- В случае использования импульсного источника питания убедитесь, что вывод заземления на корпус (F.G.) источника питания подключен соответствующим образом.
- Во избежание электромагнитных помех, устанавливайте провода прибора в стороне от линий высокого напряжения и электропроводки. Несоблюдение этого указания может привести к неправильному функционированию.
- В случае перемещения устройства из условий низкой температуры в помещение с высокой температурой, начинайте его эксплуатацию только после удаления конденсата.
- Запрещается нажимать кнопку настройки острым предметом.
- Сила растяжения, действующая на кабель или разъем не должна превышать 30 Н.
- При работе с датчиком давления в мм вод. ст. - умножьте значение, отображаемое значение на 100.
- Рекомендуемые условия эксплуатации:

- Эксплуатация в помещении.
- Максимальная высота над уровнем моря 2000 м.
- Степень загрязнения 2.
- Категория установки II



