Autonics

ЦИФРОВЫЕ ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ
СЕРИИ PSA И PSB

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

CE

Благодарим вас за выбор продукции Autonics.
В целях безопасности прочитайте приведенные ниже указания, прежде чем приступать к работе с изделием.

■ Техника безопасности

※ Сохраните и внимательно прочитайте это руководство по эксплуатации, прежде чем приступать к работе с изделием.

※ Соблюдайте приведенные ниже указания по безопасности.

⚠ **Предостережение** Несоблюдение этих указаний может привести к серьезной травме.

⚠ **Предупрежение** Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению изделия или травме.

※ Ниже приведены пояснения условных обозначений, используемых в руководстве по эксплуатации.

⚠ Предупреждение. При определенных условиях существует опасность получения травмы.

⚠ Предостережение

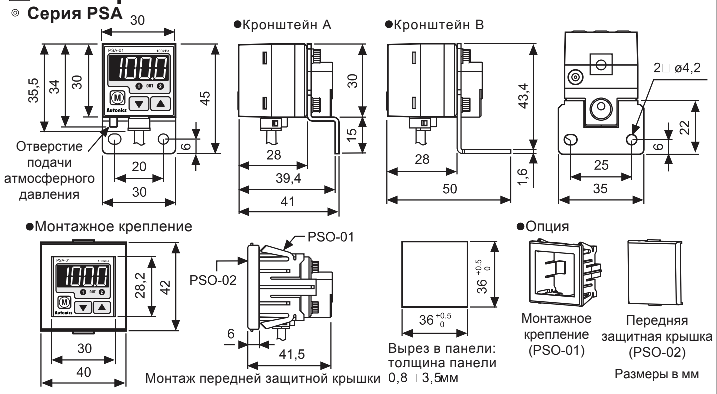
1. **Если изделие планируется применять в составе оборудования, требующего контроля безопасности (системы управления в атомной энергетике, медицинское оборудование, системы сгорания в автомобильном, железнодорожном и воздушном транспорте, системы обеспечения безопасности и т. п.), то необходимо использовать отказоустойчивые конфигурации.**
   Несоблюдение этого указания может привести к травме, пожару или порче имущества.
2. **Запрещается эксплуатация изделия при наличии в атмосфере горючих или взрывоопасных газовых смесей.**
   Несоблюдение этого указания может привести взрыву.

⚠ Предупреждение

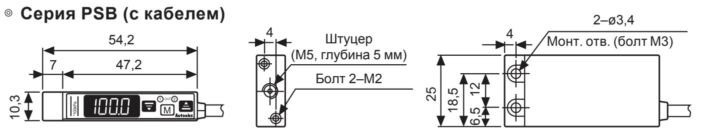
1. **Используйте прибор для измерения только номинального диапазона давлений.**
   Несоблюдение этого указания может привести к повреждению изделия.
2. **Характеристики источника питания должны соответствовать номинальным характеристикам изделия.**
   Несоблюдение этого указания может привести к повреждению изделия.
3. **Не допускайте короткого замыкания нагрузки.**
   Несоблюдение этого указания может привести к повреждению изделия.
4. **Проверяйте полярность и правильность электрического подключения.**
   Несоблюдение этого указания может привести к повреждению изделия.
5. **Запрещается применять изделие для измерения давления коррозионных газов или жидкостей.**
   Несоблюдение этого указания может привести к повреждению изделия.
6. **Берегите изделие от больших механических нагрузок.**
   Несоблюдение этого указания может привести к повреждению изделия.
7. **Запрещается использовать изделие вне помещения.**
   Несоблюдение этого указания может привести к сокращению срока службы изделия или поражению электрическим током. Изделие предназначено для работы только в помещении.

■ Размеры

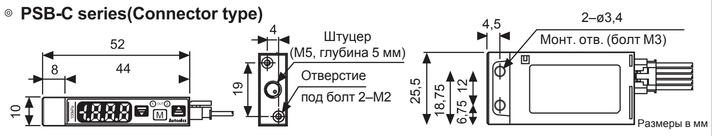
◎ **Серия PSA**



◎ **Серия PSB (с кабелем)**



◎ **PSB-C series(Connector type)**



■ Функции

◎ **Изменение единицы измерения давления**
Модели PS -V01(C)(P) и PS -C01(C)(P) поддерживают 7 единиц измерения, модели PS -01(C)(P) и PS -1(C)(P) – 4 единицы. Выберите подходящую единицу измерения.
- PS -V01(C)(P), PS -C01(C)(P): кПа, кгс/см², бар, фунт/дюйм², мм рт. ст., дюйм рт. ст., мм вод. ст.
- PS -01(C)(P), PS -1(C)(P): кПа, кгс/см², бар, фунт/дюйм².

※Для устройства с давлением в мм вод. ст. умножьте отображаемое значение на 100.

◎ **Изменение режима работы выхода**
Прибор поддерживает 6 режимов работы выхода.
Выберите подходящий.
- Режим гистерезиса (F - 1) : изменение гистерезиса измеряемого давления.
- Режим автоматической настройки уровня измеряемого давления (F - 2): автоматическая настройка измеряемого давления на основе полученных значений давления.
- Режим двух независимых выходов (F - 3, F - 4, F - 5): один прибор при необходимости определит два значения давления в одном узле .
- Пороговый режим (F - 6): измерение давления в заданном диапазоне.

◎ **Изменение времени отклика (защита от скачков давления)**
Функция защищает от скачков давления на выходе управления. Доступны 4 уставки времени отклика (2,5, 5, 100, 500 мс). Чем больше значение уставки, тем стабильнее измерение благодаря более эффективной цифровой фильтрации.

◎ **Настройка шкалы аналогового выхода**
С помощью этой функции можно настраивать шкалу аналогового выхода (1–5 В пост. тока). Если A1 соответствует 1 В пост. тока, A5 – 5 В пост. тока, то диапазон измерений давления A1–A5 составит 1–5 В пост. тока.

◎ Блокировка клавиш
Эта функция защищает от случайного нажатия. Прибор поддерживает 2 режима блокировки клавиш.
- LoC : все клавиши заблокированы, поэтому недоступны следующие функции: настройка параметров/уставок, установка нуля, просмотр зарегистрированных наибольшего и наименьшего значений (режим блокировки можно изменять).
- PA.L : режим частичной блокировки, в котором невозможно настраивать параметры, но другие функции доступны (режим блокировки можно изменять).
- UnL : кнопки разблокированы, все функции доступны.

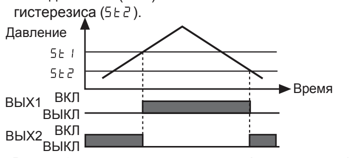
◎ **Установка нуля**
С помощью этой функции значение давления, отображаемое на дисплее, можно принудительно назначить нулем, когда в штуцере – атмосферное давление. От того, как установлен ноль, зависит выходной аналоговый сигнал напряжения.

◎ **Регистрация пиков давления**
Эта функция предназначена для диагностики неполадок системы, возникающих из-за излишнего давления, или для регистрации и просмотра наибольшего и наименьшего значений давления.

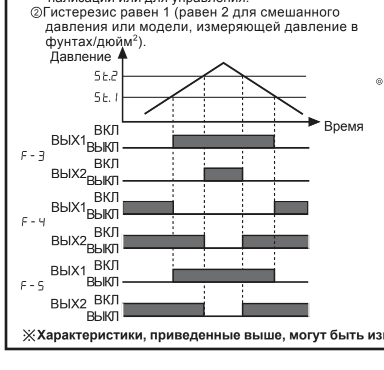
■ Режимы работы выхода

※Датчики серий PSA и PSB поддерживают 6 режимов работы выхода. Выберите подходящий.

◎ **Режим гистерезиса (F - 1)**
В этом режиме можно задать уровень измеряемого давления (St 1) и значение гистерезиса (St 2).

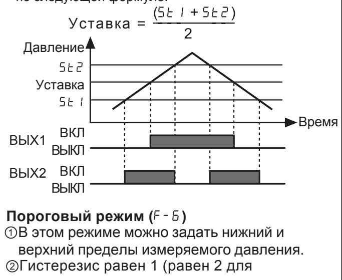


◎ **Режим 2 независимых выходов (F - 3, F - 4, F - 5)**
① В этом режиме можно задать два значения для уровня измеряемого давления (St 1, St 2): первое значение для управления, второе □для сигнализации или для управления.
②Гистерезис равен 1 (равен 2 для смешанного давления или модели, измеряющей давление в фунтах/дюйм²).

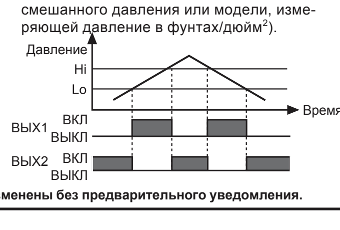


◎ **Режим автоматической настройки уровня измеряемого давления (F - 2)**
①В этом режиме прибор автоматически устанавливает уровень измеряемого давления на основе двух значений принимаемого давления (St 1, St 2).
②Гистерезис равен 1 (равен 2 для смешанного давления или модели, измеряющей давление в фунтах/дюйм²).
③Уровень измеряемого давления рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Уставка} = \frac{(St\,1 + St\,2)}{2}$$



◎ **Пороговый режим (F - 6)**
①В этом режиме можно задать нижний и верхний пределы измеряемого давления.
②Гистерезис равен 1 (равен 2 для смешанного давления или модели, измеряющей давление в фунтах/дюйм²).



※**Характеристики, приведенные выше, могут быть изменены без предварительного уведомления.**

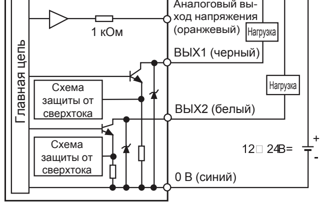
■ Технические характеристики

Тип давления		Измеряемое давление			
		Отрицательное	Избыточное		Смешанное
Модель	NPN-выход	PSA-V01 PSB-V01 PSB-V01C	PSA-01 PSB-01 PSB-01C	PSA-1 PSB-1 PSB-1C	PSA-C01 PSB-C01 PSB-C01C
	PNP-выход	PSA-V01P PSB-V01P PSB-V01CP	PSA-01P PSB-01P PSB-01CP	PSA-1P PSB-1P PSB-1CP	PSA-C01P PSB-C01P PSB-C01CP
Ном. диапазон измерений		0,0..-101,3 кПа	0,0..100,0 кПа	0..1000 кПа	-100,0..100,0 кПа
Отобр. диапазон измерений		5,0..-101,3 кПа	-5,0..110,0 кПа	-50..1100 кПа	-101,2..110,0 кПа
Верхний предел давления в системе		В 2 раза больше номинального		В 1,5 раза больше номинального	В 2 раза больше номинального
Рабочая среда		Воздух, некоррозионный газ			
Напряжение питания		12□ 24В= ±10 % (пульсация двойной амплитуды не более 10 %)			
Потребляемый ток		Не более 50 мА			
Выход управления		●NPN-выход с откр. коллектором ☞ Ток нагрузки не более 100 мА, напряж. нагрузки не более 30 В=, остаточное напряжение не более 1 В. ●PNP-выход с откр. коллектором ☞ Ток нагрузки не более 100 мА, остаточное напряж. не более 2 В			
	Гистерезис※1	1 единица фиксир. (для фунтов/дюйм²: 2 единицы)			2 единицы фиксир.
	Сист. погрешность	±0,2 % п. ш. ±1 единица			±0,2 % п. ш. ±2 ед.
	Время отклика	Selectable 2.5ms, 5ms, 100ms, 500ms			
	Защита от КЗ	Есть			
Аналоговый выход		●Выходное напряжение: 1□ 5В= ±2 % п. ш. ●Линейный: ±2 % п. ш. ●Нуль: 1 В= ±2 % п. ш. ●Амплитуда: 4 В= ±2 % п. ш. ●Разрешение: приблиз. 1/200. ●Выходное полное сопрот.: 1 кОм			
Тип дисплея		3,5 разряда, 7 сегментов, светодиодный			
Мин. интерв. отображения		1 единица (для фунтов/дюйм²: 2 единицы)			2 единицы
Единицы измерения		кПа, кгс/см², бар, фунт/дюйм², мм рт. ст., мм вод. ст., дюймов рт. ст.	кПа, кгс/см², бар, фунт/дюйм²		кПа, кгс/см², бар, фунт/дюйм², мм рт. ст., мм вод. ст., дюймов рт. ст.
Погрешность индикации и выхода управления		Не более ±1 % п. ш.※2			Не более ±2 % п. ш.※2
Погрешность аналогового выхода		Не более ±2 % п. ш.※2			
Вибрация		1.5mm amplitude at frequency of 10 to 55Hz in each of X, Y, Z directions for 2 hours			
Условия хран. и экспл.	Температура	-10...+50 °C, хранение: -20...+60 °C			
	Влажность	35□ 85% отн. влажности, хранение: 35□ 85% отн. влажности			
Материалы		●PSA☞ пер. панель □поликарбонат; задн. панель □поликарбонат, стекло; штуцер □цинк (отлит под давл.). ●PSB☞ корпус, штуцер □полиамид.●PSB-C ☞ корпус, штуцер, крышка □IXEF			
Степень защиты		IP40 (стандарт МЭК)			
Кабель	Станд. (с кабелем)	ø4 мм, 5 жил, 2 м (AWG 24, наружный диаметр изолятора □1 мм)			
	С разъемом	5 жил, 3 м (AWG 24, наружный диаметр изолятора □1,4 мм)			
Масса		PSA: приблиз. 120 г, PSB: приблиз. 70 г, PSB-C: приблиз. 80 г			

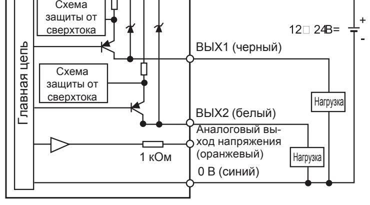
※1. В режиме F 1 гистерезис меняется.
※Полная шкала □ номинальный диапазон измерений давления.
※Используемый штуцер обозначен в верхней части корпуса.
Штуцеры маркируются цветом: серебряный □Rc(PT)1/8, черный □NPT1/8.
※2. Оптимальное отображение давления при +25 °C диапазон работы от 0 до +50 °C.
※Сведения о рабочих условиях окружающей среды приведены для условий без замораживания и конденсации.

■ Схема выхода управления

◎ NPN-выход с открытым коллектором

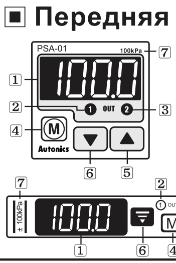


◎ PNP-выход с открытым коллектором



※У моделей с аналоговым выходом напряжения не предусмотрена защита от сверхтока. Не подключайте непосредственно к источнику питания или емкостной нагрузке.
※В случае модели с аналоговым выходом напряжения учитывайте полное входное сопротивление подключаемых устройств. Увеличение длины (а следовательно и сопротивления) кабеля датчика может привести к падению напряжения.

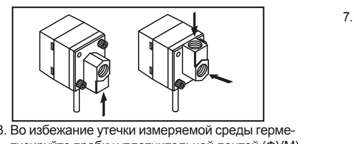
■ Передняя панель



1. 3,5-разрядный светодиодный (красный) дисплей: отображает давление, уставки и ошибки.
2. Индикатор выхода 1 (красный): выход 1 включен □индикатор горит.
3. Индикатор выхода 2 (PSA: красный; PSB: зеленый): выход 2 включен □индикатор горит.
4. Клавиша РЕЖИМ: переключает режимы (настройка параметров, настройка уставки) и сохраняет заданное значение.
5. Клавиша ВВЕРХ: в режиме настройки уставки □увеличивает с заданным шагом значение уставки; в режиме настройки параметров □переключает на один шаг вперед значение настраиваемого параметра.
6. Клавиша ВНИЗ: в режиме настройки уставки □уменьшает с заданным шагом значение уставки; в режиме настройки параметров □переключает на один шаг назад значение настраиваемого параметра (единицы измерения давления, режим работы выхода, время отклика, шкала аналогового выхода, режим блокировки клавиш, регистрация наибольшего и наименьшего значений).
7. Номинальный диапазон давления: единицу измерения давления можно изменять. На ярлыке должна быть указана используемая единица измерения.

■ Монтаж

◎ Серия PSA
1. Измеряемую среду можно подвести к датчику с 3-х сторон в зависимости от положения штуцера.
2. Доступно два типа штуцеров: с резьбой PT1/8 и NPT1/8. Если планируется использовать быстроразъемный фитинг, то установите штуцер надлежащего типа.



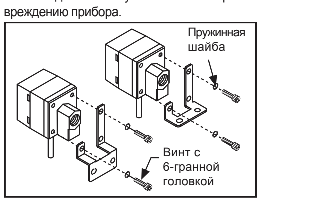
3. Во избежание утечки измеряемой среды герметизируйте пробку уплотнительной лентой (ФУМ).
4. Неиспользуемые каналы давления закройте пробкой.

5. Чтобы при присоединении быстроразъемного фитинга не перегружать корпус прибора, удерживайте штуцер гаечным ключом (13 мм), как показано на схеме ниже.

⚠ Предупреждение

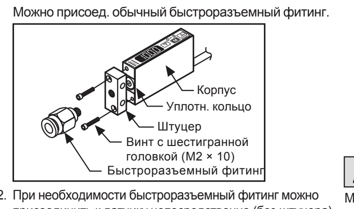
Крутящий момент затяжки быстроразъемного фитинга не должен превышать 100 кгс□ см. Несоблюдение этого указания может привести к механической неисправности.

6. В комплект поставки прибора серии PSA входят кронштейны 2-х типов – для разных условий монтажа.
7. Отвинтите шестигранный винт, приложите кронштейн к прибору и закрепите его шестигранным винтом. Крутящий момент затяжки винта не должен превышать 30 кгс•см.
   Несоблюдение этого указания может привести к повреждению прибора.



8. Крепление (PSO-01) и защитная крышка (PSO-02) заказываются отдельно.
   При монтаже используйте схему ниже.

◎ **Серия PSц**
1. Резьба штуцера □M5.
   Можно присоед. обычный быстроразъемный фитинг.



2. При необходимости быстроразъемный фитинг можно присоединить к датчику непосредственно (без штуцера). В этом случае уплотните место соединения уплотнительным кольцом, чтобы предотвратить утечку измеряемой среды.

3 Чтобы при присоединении быстроразъемного фитинга не перегружать корпус прибора, удерживайте штуцер гаечным ключом (10 мм), как показано на схеме ниже.

⚠ Предупреждение

Моменты затяжки быстроразъемного фитинга и 6-гранных винтов не должны превышать 50 и 20 кгс□ смсоответственно. Несоблюдение этого указания может привести к повреждению прибора.
В ходе монтажа не используйте гаечный ключ (см. схему ниже), поскольку это может привести к повреждению прибора.

■ Ошибка

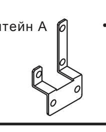
Сообщение	Описание	Устранение ошибок
Er 1	При установке нуля подается давление	Остановите подачу давления и снова попробуйте установить ноль
Er 2	Перегрузка на выходе управления	Устраните причины перегрузки
Er 3	Уставка не соответствует условию	Задайте уставку в соответствии с условием
HHH	Величина подаваемого давления выходит за верхний предел отображаемого диапазона давления	Величина подаваемого давления не должна выходить за пределы отображаемого диапазона
LLL	Величина подаваемого давления выходит за нижний предел отображаемого диапазона давления	

■ Дополнительные комплектующие

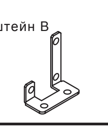
◎ **Наклейка с таблицей ед. изм. давления** ◎ **PSA**

• Пробка

• Кронштейн A



• Кронштейн B



■ Настройка

◎ **Установка нуля**
1. Нажмите и удерживайте клавишу ▲ и ▼ при примерно 1 секунду, при этом давление на входе датчика должно равняться атмосферному.
2. После установки нуля на дисплее отобразится 0.0, и прибор автоматически переключится в режим работы.

※ Если в ходе установки нуля в штуцер подается давление, то на дисплее трижды мигнет сообщение Er 1. Остановите подачу давления и повторно установите ноль.
※Регулярно проводите установку нуля.

◎ **Настройка параметров**
1. Параметры расположены в следующем порядке: единица измерения давления, режим работы выхода, время отклика (защита от скачков давления), шкала аналогового выхода и блокировка клавиш.
2. Если включена блокировка клавиш, то ее необходимо снять перед настройкой параметров (см. «Блокировка клавиш» ниже).

Рабочий режим
⬇ Нажм. и удерж. M примерно 3 с.

Единицы измерения
- По очереди мигают сообщение Unt и последняя заданная единица измерения.
- Выберите единицу измерения клавишами ▲ и ▼

PA ⇄ kgf ⇄ bAr ⇄ PSI ⇄ mmH ⇄ inH ⇄ H2o
(кПа, кгс/см², бар, фунт/дюйм², мм рт. ст., дюймов рт. ст., мм вод. ст.)
Единицы измерения избыточного давления
Единицы измерения отрицательного и смешанного давлений

(Нажмите клавишу M, чтобы сохранить выбранную единицу и перейти к следующему параметру.)
※Для устройства с давлением в мм вод. ст. умножьте отображаемое значение на 100.

⬇ Нажмите M один раз.

Режим работы выхода
- По очереди мигают сообщение oUt и последний заданный режим входа.
- Выберите режим работы входа клавишей ▲ и ▼

F - 1 ⇄ F - 2 ⇄ F - 3 ⇄ F - 4 ⇄ F - 5 ⇄ F - 6

(Нажмите клавишу M, чтобы сохранить выбранный режим и перейти к следующему параметру.)

⬇ Нажм. M один раз.

Время отклика
- По очереди мигают сообщение SPd и последнее значение времени отклика.
- Выберите режим работы входа клавишей ▲ и ▼

2.5 (2,5мс) ⇄ 5.0 (5мс) ⇄ 100 (100мс) ⇄ 500 (500мс)

(Нажмите клавишу M, чтобы сохранить выбранную единицу и перейти к следующему параметру.)

⬇ Нажм. M один раз.

Шкала аналогового выхода (1 В=)
- По очереди мигают сообщение A - 1 и последнее заданное значение давления.
- Установите значение давления для выходного сигнала 1 В пост. тока клавишами ▲ и ▼.
  Доступный диапазон:
  Мин. значение номинального давления ≤ [A - 1] ≤ 90% от номинального давления.
  (Нажмите клавишу M, чтобы назначить выбранное значение на сигнал 1 В пост. тока и перейти к следующему параметру.)

⬇ Нажм. M один раз.

Настр. шкалы аналогового выхода (5 В=)
- По очереди мигают сообщение A - 5 и последнее заданное значение давления.
- Установите значение давления для выходного сигнала 5 В пост. тока клавишами ▲ и ▼.
  Доступный диапазон:
  [A - 1] + 10 % от номинального давления ≤ [A - 5] ≤ макс. значение номинального давления.
  (Нажмите клавишу M, чтобы назначить выбранное значение на сигнал 5 В пост. тока и перейти к следующему параметру.)

KEY ⬇ Нажм. M один раз.

Блокировка клавиш
- По очереди мигают сообщение и последний
- режим блокировки клавиш.
  Выберите режим работы входа клавишей ▲ и ▼

Loc ⇄ PA.L ⇄ UnL

(Нажмите клавишу M, чтобы сохранить выбранный режим и перейти к следующему параметру.)

⬇ Нажм. и удерж. M примерно 3 с. (Настройки сохр. в ЭСППЗУ)

Возврат в режим работы

※Если в ходе настройки параметра нажать и удерживать клавишу M 3 секунды, то прибор перейдет в режим работы, а заданные значения сохранятся в ЭСППЗУ. Если в течение 60 секунд не нажимать клавиши, то отобразится предыдущее значение, а текущая настройка будет отменена.
※Настройки сохраняются в ЭСППЗУ и остаются там даже при перебоях с питанием. Отметим, что ЭСППЗУ рассчитаны на 100 000 циклов перезаписи.

◎ **Регистрация наибольшего и наименьшего давления**
1. Нажм. и удерж. ▲ более 3 секунд в режиме работы.
2. На дисплее по очереди мигают сообщение PE.H и сохраненное наибольшее значение давления (при измерении отрицательного давления – наибольшее отрицательное давление).
3. Нажмите клавишу ▲, отобразится наименьшее значение давления. На дисплее по очереди мигают сообщение bo.H и сохраненное наименьшее значение давления (при измерении отрицательного давления – наибольшее отрицательное давление).
4. Нажмите клавишу ▲, с дисплея пропадут сохраненные наибольшее и наименьшее значение давления, прибор переключится в режим работы.

※Если наибольшее значение выходит за предел отображаемого диапазона давления, то на дисплей выводится сообщение HHH.
Если наименьшее значение выходит за предел отображаемого диапазона давления, то на дисплей выводится сообщение LLL.

◎ **Настройка уставки**
1. Установите уровень измеряемого давления.
2. Если включена блокировка клавиш, то ее необходимо снять перед настройкой уставки. (см. «Блокировка клавиш»).
3. Способ настройки отличается в зависимости от режима работы выхода.

■ Режим гистерезиса (F - 1) и режим двух независимых выходов (F - 3, F - 4, F - 5)

Рабочий режим
⬇ Нажм. M один раз.

Настройка уровня измеряемого давления 1
- По очереди мигают сообщение St 1 и последнее заданное значение уровня 1.
- Выберите единицу измерения клавишами ▲ и ▼
  Доступный диапазон: нижний предел настройки давления < St 1 ≤ верхний предел настройки давления (нажмите клавишу M, чтобы сохранить значение уровня 1 и перейти к следующему режиму настройки).

⬇ Нажм. M один раз.

Pressure sensing level 2 setting
- По очереди мигают сообщение St 2 и последнее заданное значение уровня 1.
- Выберите единицу измерения клавишами ▲ и ▼
  Доступный диапазон: режим гистерезиса нижний предел настройки давления ≤ St 2 < St 1
  режим двух независимых выходов нижний предел настройки давления < St 2 ≤ верхний предел настройки давления
  (нажмите клавишу M, настройка завершится, и прибор перейдет в режим работы).

⬇ Нажм. M один раз. (Настройки сохр. в ЭСППЗУ)

Возврат в режим работы

■ Режим автом. настройки уровня изм. давления (F - 2)

Рабочий режим
⬇ Нажм. M один раз.

Настройка уровня изм. давления 1
- По очереди мигают сообщение St 1 и последнее заданное значение уровня 1.
- Подайте нужное давление (St 1), не выходящее за номинальный диапазон.
- Если нажать клавишу ▲ , то в качестве значения уровня 1 будет назначено текущее значение давления. По очереди мигает сообщение St 1 и значение уровня 1.

⬇ Нажм. M один раз.

Настройка уровня изм. давления 2
- По очереди мигают сообщение St 2 и последнее заданное значение уровня 2.
- Подайте нужное давление (St 2), не выходящее за но-
- минальный диапазон.
  Если нажать клавишу ▲ , то в качестве значения уровня 2 будет назначено текущее значение измерения. По очереди мигает сообщение St 2 и значение уровня 2.
  Доступный диапазон: St 1 + 1 % от номинального давления ≤ St 2 ≤ верхний предел настройки давления.

※Если разница значений St 1 и уровня 1 недостаточна, то на дисплее трижды мигнет сообщен Er 3 , и снова включится режим настройки St 2. Повторите настройку.
※Уставку можно повторно изменять клавишей ▲. Значение уровня 2 последнее заданное значение.

⬇

Автоматическая настройка уровня измеряемого давления и подстройка
- По очереди мигают сообщ. SEt и уставка уровня изм. (уставка).

$$\text{Уставка} = \frac{(St\,1 + St\,2)}{2}$$

- Чтобы подстроить уставку уровня измерения, используйте клавишу ▲ и ▼.
  (Доступный диапазон: от St 1 до St 2).

⬇ Нажм. M один раз. (Настройки сохр. в ЭСППЗУ)

Возврат в режим работы

※Чтобы просмотреть значения уровней измеряемого давления 1 и 2 (St 1, St 2) и уставку измеряемого давления, заданную в автоматическом режиме, последовательно нажимайте клавишу M.
※Пример автоматической настройки уставки измеряемого давления (для того чтобы проверить всасывание компонентов при отрицательном давлении): состояние - вакуумный манипулятор удален от объекта St 1, состояние - вакуумный манипулятор захватывает объект (путем всасывания) St 2. С помощью клавиши ▲ уровень измеряемого давления (уставка) автоматически рассчитывается как среднее арифметическое St 1 и St 2.

■ Пороговый режим (F - 6)

Рабочий режим
⬇ Нажм. M один раз.

Настройка уровня изм. давления 1
- По очереди мигают сообщение Lo и последнее заданное значение уровня 1.
- Установите значение уровня 1 клавишами ▲ и ▼ .
  Доступный диапазон: нижний предел настройки давления ≤ Lo < верхний предел настройки давления (нажмите клавишу M, чтобы сохранить значение уровня 1 и перейти к следующему режиму настройки).

⬇ Нажм. M один раз.

Настройка уровня изм. давления 1
- По очереди мигают сообщение HI и последнее заданное значение уровня 2.
- Установите значение уровня 2 клавишами ▲ и ▼ .
  Доступный диапазон: Lo < Hi < верхний предел настройки давления
  (нажмите клавишу M, чтобы закончить настройку и переключить прибор в режим работы).

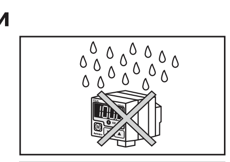
⬇ Нажм. M один раз. (Настройки сохр. в ЭСППЗУ)

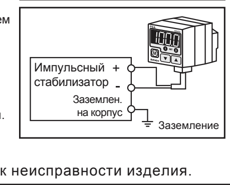
Возврат в режим работы

※Проверяйте уставку после изменения режима работы выхода.
※Если изменяется единица измерения давления, то уставка рассчитывается в соответствии с новой единицей измерения.
※Если в течение 60 секунд не нажимать клавиши, то включается рабочий режим.
(не относится к режиму автоматической настройки уровня измеряемого давления (F - 2)).
※Если нажать и отпустить клавишу ▲ (▼) , то значение увеличится (уменьшится) на 1 единицу (единица измерения фунт/дюйм² или модель со смешанным давлением 2 единицы). Если удерживать клавишу, то значение продолжит увеличиваться (уменьшаться).

■ Рекомендации по эксплуатации

1. Не вставляйте острые предметы в штуцер.
   Это может привести к повреждению изделия.
2. Берегите изделие от воздействия влаги, масла, растворителя и др.
3. Приступайте к работе с изделием спустя 3 минуты после включения.
4. Если применяется импульсный источник питания, то необходимо заземлить вывод F.G. (защитное заземление).
5. Запрещается прокладывать рядом сигнальные линии и линии питания или высокого напряжения. Это приведет к неправильной работе изделия из-за электромагнитного шума.
6. Переместив прибор из холода в тепло, сначала удалите влагу с крышки и только затем включайте прибор.
7. Не нажимайте кнопки острыми предметами.
8. Берегите места соединения прибора от растягивающего усилия более 30 Н.
9. Для устройства с давлением в мм вод. ст. умножьте отображаемое значение на 100.
10. Рекомендуемые условия эксплуатации:
    ① Эксплуатация в помещении. ② Макс. высота над уровнем моря □2000 м.
    ③ Степень загрязнения 2 ④ Категория установки III





※Несоблюдение вышеприведенных указаний может привести к неисправности изделия.

■ Основные продукты

- Датчики приближения
- Барьерные датчики
- Счетчики
- Датчики углового перемещения
- Регуляторы мощности
- Панельные измерительные приборы
- Температурные контроллеры
- Тахометры, счетчики импульсов
- Датчики температуры и влажности
- Импульсные источники питания
- Датчики для автоматических дверей, датчики дверного проема
- Шаговые двигатели, драйверы, устройства управления двигателями
- Полевые сетевые устройства
- Системы лазерной маркировки (CO2, Nd: YAG)
- Системы лазерной сварки и пайки
- Фотоэлектрические датчики
- Оптоволоконные датчики
- Датчики давления
- Таймеры
- Модули индикации
- Контроллеры датчиков
- Графические/логические панели

Autonics Corporation
http://www.autonics.com
Ваш надежный партнер в автоматизации производства.
■ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС :
41-5. Yongdang-dong, Yangsan-si, Gyeongnam, 626-847, Korea (Корея)
■ ОФИС ПРОДАЖ :
Bldg. 402 3rd FL., Bucheon Techno Park, 193, Yakdae-dong, Wonmi-gu, Bucheon-si, Gyeonggi-do, 420-734, Korea (Корея)
ТЕЛ.: 82-32-610-2730/ФАКС: 82-32-329-0728
■ Эл. почта:sales@autonics.com
Предложения по улучшению и развитию продукции направляйте по адресу: product@autonics.com

EP-KE-77-0001L