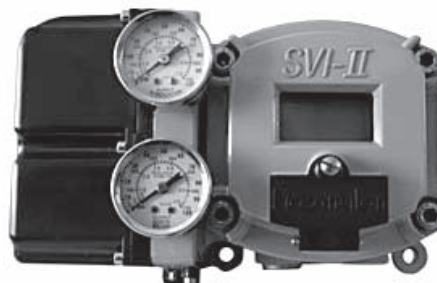


ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПНЕВМОПРИВОДАМИ АРМАТУРЫ

Цифровой HART-позиционер SVI II AP



Основные отличительные особенности:

- Сверхточное регулирование;
- Возможность проведения диагностики позиционера и оборудования, на котором он установлен (в том числе и через систему управления);
- Универсальная конструкция (для линейных и поворотных приводов);
- Для особо тяжелых условий эксплуатации возможна установка позиционера отдельно от клапана, с использованием удаленного датчика положения;
- Аналоговый выход: датчик положения 4-20 мА;
- Дискретный выход: два выключателя;
- Взрывозащищенные ЖК-дисплей и кнопки;
- Автонастройка положения клапана (самокалибровка) с возможностью выбора пользователем соотношения: точность регулирования / скорость;
- Внутренняя Flash-программа с возможностью обновления;
- Каскадный режим;
- Очень малое время отклика – менее 150 миллисекунд (позиционер сертифицирован для применения на антипомпажных клапанах);
- Возможность установки дополнительных опций, переход от стандартной диагностики к расширенной (upgrade);

- Конструкция с повышенной вибростойкостью;
- Отсутствие деталей, выполненных из меди и медных сплавов;
- Дополнительный внутренний фильтр воздуха КИП;
- Модульная конструкция;
- Поддержание в корпусе избыточного давления для предотвращения попадания окружающей среды.

Возможности цифровой коммуникации:

- Коммуникационная программа Valvue®
 - Модем с подключением через последовательный или USB-порт;
 - Мультиплексор MTL.
- Интеграция с системами управления:
 - Emerson® AMS™ (AMS™ Valvue SNAP-ON™)
 - FDT/DTM (любая PCY, совместимая с FDT/DTM)
 - Honeywell® FDM (ValVue for Experion™ или Asset Manager PKS)
 - Yokogawa® PRM® (ValVue PRM Plug-In).
- HART-коммуникаторы: совместим с любыми сертифицированными устройствами, использующими технологию DDL, такими как ручной коммуникатор 375 или аналогичный.

Технические данные и характеристики:

Требования безопасности:

- SIL2 по IEC61508 раздел 2–3.

Диагностика:

- Пять датчиков давления;
- Суммарный ход;
- Количество циклов;
- Время нахождения в открытом, закрытом, близком к закрытому положениях;
- Диагностика Online;
- Возможность повышения уровня диагностики (upgrade);
- 4 диагностических графика.

Материал корпуса:

- Корпус и крышка из алюминиевого сплава (стандартно) или из нержавеющей стали 316L.
- Окраска: серый полиуретан.

Входная мощность и сигнал:

- Силовое питание (берется из сигнала 4-20 мА);
- Требуемое напряжение на клеммах: 9 В постоянного тока при 20 мА;
- Минимальный токовый сигнал: 3,2 мА.

Выходные сигналы:

- Аналоговый выход (положение клапана): 4-20 мА – двухпроводной контур с питанием, согласованным напряжением 10–24 В постоянного тока.
- Дискретный выход (1 и 2): конфигурируемые твердотельные выключатели 1А – 30 В постоянного тока.

Входные сигналы:

- Установка клапана: 4-20 мА;
- Дискретный вход: «сухой контакт»;
- Дистанционный датчик положения.

Коммуникация:

- Протокол HART.

Окружающая температура:

- От –55 до +85 °С.

Влажность:

- Относительная влажность от 10 до 95%.

Соответствие стандартам по электромагнитной совместимости:

- EN 61000-4-2, 3, 5, 6, 8;
- IEC 801-2, -3, -4;
- Маркировка CE.

Диапазон хода привода:

- Линейное движение: от 6,5 до 150 мм (стандартный монтаж), свыше 150 мм (по заказу);
- Поворотное движение: от 9 до 140 градусов;

- Разрешение датчика хода: 0,0015%.

Пневматика:

- Питание воздухом или чистым природным газом, редуцированным и отфильтрованным.

Давление питания воздуха:

- Привод одностороннего действия: от 1,4 до 7 кгс/см²;
- Привод двойного действия: от 1,4 до 10,3 кгс/см².

Пропускаемый расход воздуха

- Привод одностороннего действия:
 - 280 л/мин при питании 2,1 кгс/см²
 - 470 л/мин при питании 4,2 кгс/см²
 - 660 л/мин при питании 6,3 кгс/см²
- Привод двойного действия:
 - 200 л/мин при питании 2,1 кгс/см²
 - 360 л/мин при питании 4,2 кгс/см²
 - 520 л/мин при питании 6,3 кгс/см²
 - 675 л/мин при питании 8,4 кгс/см²

Материалы:

- I/P преобразователь и реле изготовлены из композитных полимеров и нержавеющей стали (серий 300 и 400).

Комплект для монтажа на регулирующем клапане:

- Материал:
 - Стандартно-нержавеющая сталь серии 300.
- Тип клапана:
 - Подъемный или поворотный регулирующийся клапан;
 - Привод одностороннего или двойного действия.
- Комплект для дистанционного монтажа:
 - Датчик положения в сборе;
 - Кабель длиной до 30 метров;
 - Кронштейн для монтажа на трубе 2".

Пылевлагозащита:

- IP 66.

Характеристики согласно ISA S75.13–1996:

- Точность ±0,5% от полной шкалы (обычно ±0,1% от полной шкалы или лучше);
- Соответствие ±0,5% от полной шкалы;
- Гистерезис + зона нечувствительности ±0,3% от полной шкалы;
- Повторяемость ±0,3% от полной шкалы;
- Время от подачи электропитания до начала работы позиционера не более 150 миллисекунд;
- Допустимый перерыв электропитания без перезагрузки не более 100 миллисекунд.

Сертификация по взрывозащите ATEX:

Взрывонепроницаемая оболочка:

- EEx dm II B + H2 T6 (окр. t ≤ 60 °C);
- EEx dm II B + H2 T5 (окр. t ≤ 75 °C);
- EEx dm II B + H2 T4 (окр. t ≤ 85 °C).

Искробезопасная цепь:

- EEx ia II CT6 (окр. t ≤ 60 °C);
- EEx ia II CT5 (окр. t ≤ 75 °C);
- EEx ia II CT4 (окр. t ≤ 85 °C).

Сертификация по взрывозащите Ростехнадзора:

Взрывонепроницаемая оболочка:

- 1Ex dm II B + H2 T6 (окр. t ≤ 60 °C);
- 1Ex dm II B + H2 T5 (окр. t ≤ 70 °C);
- 1Ex dm II B + H2 T4 (окр. t ≤ 85 °C).

Искробезопасная цепь:

- 0Ex ia II CT6 (окр. t ≤ 60 °C);
- 0Ex ia II CT5 (окр. t ≤ 70 °C);
- 0Ex ia II CT4 (окр. t ≤ 85 °C).

Система обозначений:**SVI2 – абвгЗежз****а. Исполнение электроники:**

1. ES – Easy Smart – без диагностики
2. SD – Standard Diagnostic – стандартная диагностика
3. AD – Advanced Diagnostic – расширенная диагностика
4. PC – Process Controller – контроллер процесса

б. Пневматика:

1. Одностороннего действия
2. Двухстороннего действия

в. Пневматическая емкость:

1. Стандартный расход

г. Дисплей:

1. Без дисплея и кнопок
2. С дисплеем и кнопками
3. Без дисплея и кнопок (для морского применения)
4. С дисплеем и кнопками (для морского применения)

д. Электроника (неизменно «3»)**е. Коммуникация:**

1. HART и ток 4-20 мА

ж. Дополнительные модули

1. Нет
2. Датчик положения и конечные выключатели

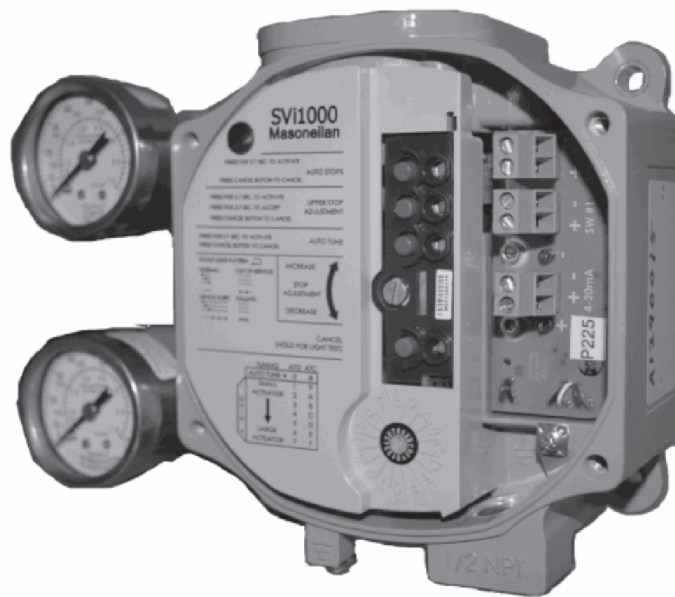
з. Защита оболочки

1. 0ExialICT6, 1ExdmIIBT6/H2, ExnLIICT6
4. 0ExialICT6 (для исп. SVI 2–1)

SVI2 –	1	1	1	1	3	1	1	1
--------	---	---	---	---	---	---	---	---

Примечание: На момент издания каталога исполнение электроники PC находится в разработке.

Позиционер электропневматический цифровой типа SVi 1000



SVi 1000 – это надежный, с бесконтактным датчиком положения, интегрируемый в большинство систем управления и менеджеры ресурсов HART позиционер.

Основные отличительные особенности:

- Простое управление по месту (принцип: одна кнопка – одна функция), которое работает во всем диапазоне допустимых температур окружающей среды.

Технические данные и характеристики:

Материал корпуса/крышки:

- Анодированный алюминий с низким содержанием меди ASTM 360, с полиуретановым покрытием нанесенным на эпоксидную грунтовку

Пылевлагозащита:

- IP66 и NEMA 4X

Вес:

- 2 кг

Коммуникация

- HART протокол Rev 5

Настройка и калибровка:

- Локальные кнопки со светодиодной индикацией для нахождения крайних точек, настройки и проведения автокалибровки

Окружающая температура:

- От -51 до +85°C

Влажность:

- Относительная влажность от 10 до 95%

Тропикализация:

- Противогрибковая защита по ASTM-G21

- Открытые цепи защищены противогрибковым покрытием

- Зазоры и отверстия исключают возможность проникновения насекомых

Соответствие стандартам по электромагнитной совместимости:

- EN 61000-4-2, 3, 5, 6, 8 – EMC 89/336/EEC

- IEC 801-2, -3, -4

- Маркировка CE по ATEX 94/9/EC, и по EMC 2004/108/EC

Характеристики согласно ISA S75.13 – 1996:

- Точность +/- 0,5% от полной шкалы

- Гистерезис + зона нечувствительности +/- 0,3% от полной шкалы

- Повторяемость +/- 0,3% от полной шкалы

- Время от подачи электропитания до начала регулирования не более 500 миллисекунд

- Допустимы перерыв электропитания без перезагрузки не более 100 миллисекунд