

Электронные реле вакуума/давления серии SWE

Инструкция по эксплуатации



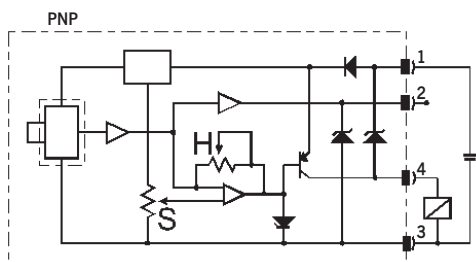
86-3305-0154 Изд. А

Благодарим вас за то, что выбрали продукцию Camozzi
Для безопасной эксплуатации устройства рекомендуется соблюдать следующие инструкции.
Дополнительную информацию можно получить из нашего каталога или на сайте www.camozzi.com

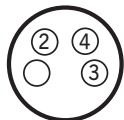
Описание

| | SWE-V00-PA | SWE-U10-PA |
|--------------------------------------|--|---|
| Диапазон давлений | -1 ~ 0 бар (-29,5 ~ 0 дюймов рт. ст.) | -1 ~ +10 бар (-29,5 ~ +295 дюймов рт. ст.) |
| Макс. допустимое избыточное давление | 5 бар (72,5 фунт/дюйм ²) | 16 бар (232 фунт/дюйм ²) |

Контур

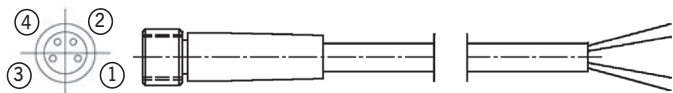


| Контактные соединения | |
|-----------------------|------------------|
| 1 | V+ |
| 2 | Аналоговый выход |
| 3 | V- |
| 4 | Выход реле |



1

Цветовые коды кабелей

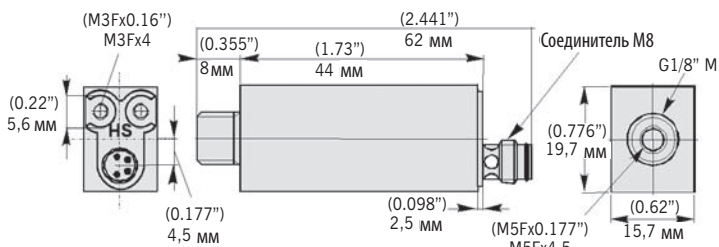


① = Коричн. ② = Белый ③ = Синий ④ = Черный

Принадлежности

- 1 Отвертка
- 1 Винт М3
- 1 Вентиляционный nipple М3
- 2 Уплотнение Ø 3 мм

Размеры



Максимальный момент затяжки: M5=0,5 Нм; G1/8 дюйма=1,5 Нм

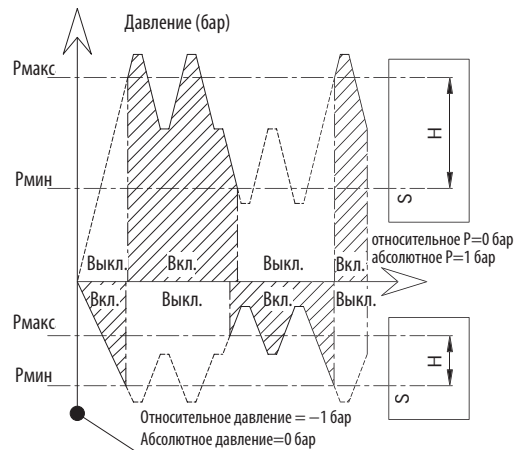
Технические характеристики

| | |
|---------------------------------|--|
| Условия эксплуатации | Неагрессивные газы без содержания частиц масла 10,8 ~ 30 В пост. тока (защитное сверхнизкое напряжение PELV). Макс. коэффициент пульсаций (P-P)= 10%. Защита от обратного напряжения. |
| Напряжение питания | Начальное положение открытое, макс. 125 мА; светодиодная индикация в соединителе. |
| Выход реле | Настройка 15-оборотным таймером; Настройка положительного полюса (p-n-p); SWE: 0/-1 бар; Начальное положение закрытое |
| Аналоговый выход | 1 ~ 5 В пост. тока ±0,4; Допуск ±3%, линейное искажение ±1% |
| Гистерезис | Регулируемый 3 ~ 25%. |
| Электрическое соединение | Соединитель M8, 4-контактный |
| Пневматическое соединение | Внутренняя резьба M5 и наружная G1/8 |
| Степень защиты | IP 65 (без вентиляционной трубы IP40) |
| Точность работы | ±1% полной шкалы |
| Тепловая погрешность | ±3% полной шкалы, значение между 0° C (23° F) и 50° C (122° F) |
| Время срабатывания | < 5 мс |
| Потребление тока | < 30 мА |
| Защита от перенапряжений | Напряжение 400 В, 1 мкс |
| Напряжение пробоя | 1000 В пост. тока за 1 мин. |
| Сопротивление изоляции | > 100 МВт при 500 В пост. тока |
| Паразитное излучение | В соответствии со стандартом EN6100-6-3 |
| Помехозащищенность | В соответствии со стандартом EN6100-6-2 |
| Температурный диапазон | 0 ~ 50° C (32 ~ 122° F) |
| Температурный диапазон хранения | -10 ~ 60° C (14 ~ 140° F) |
| Рабочий диапазон влажности | Относительная влажность 10 - 90% |
| Виброустойчивость | 10 ~ 55 Гц 1,5 мм (0,06 дюйма), XYZ, 2 часа |
| Ударопрочность | 10 G XYZ |
| Масса | 15 г |

При наличии помех от электромагнитных полей в соответствии со стандартами EN 61000-4-3 и EN 61000-4-6, точка переключения может быть изменена максимум на 10%

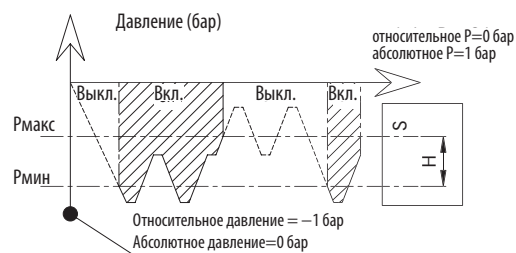
Состояние выходного сигнала в зависимости от давления (P) на впуске

SWE-U10-PA
Реле вакуума/давления



(На данном графике показан пример изменения сигнала в зависимости от колебания давления).

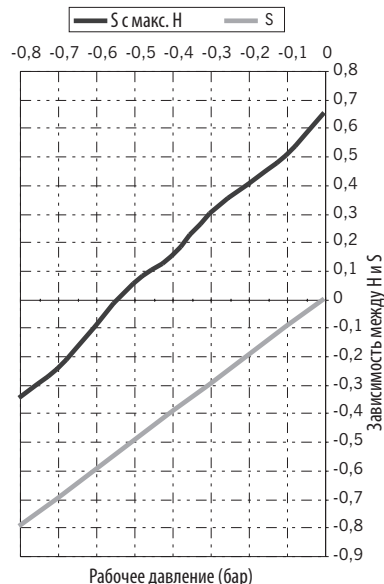
SWE-V00-PA
Реле вакуума



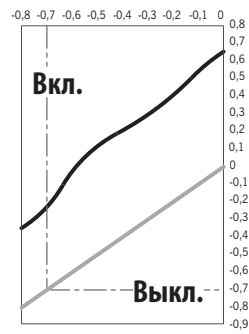
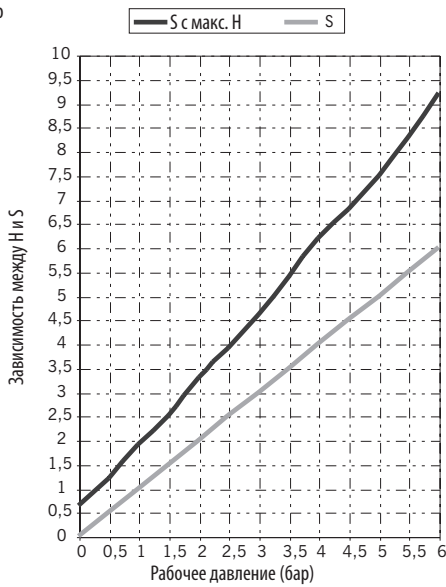
(На данном графике показан пример изменения сигнала в зависимости от колебания давления).

Состояние гистерезиса в зависимости от регулировки значения S

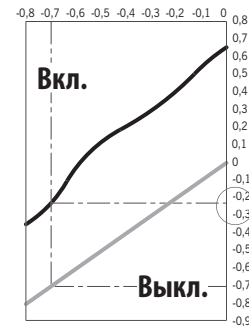
SWE-U10-PA
от 0 до 10 бар



SWE-U10-PA
от 0 до 10 бар

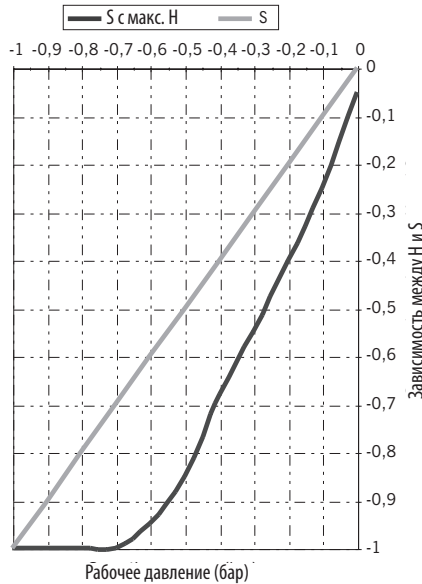


Первое, что необходимо сделать - убедиться, что гистерезис устройства находится в пределах соответствующего диапазона на изображенном рядом графике. Затем следует провести горизонталь и вертикаль в соответствии со значением $-0,7$, которое находится на пересечении с непрерывной серой линией.

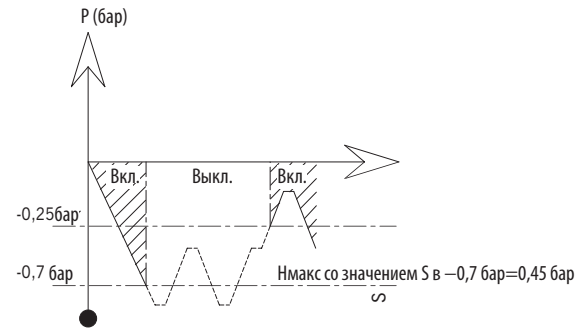


Вертикальная линия пересекается с черной линией примерно на значении $-0,25$. Это означает, что значение гистерезиса составляет примерно $0,35$ бар абсолютного давления.

SWE-V00-PA



Графически это изображается так: максимальная мощность реле с требуемым значением S в $-0,7$ бар достигается в одной точке на графике. Если требуемый диапазон составляет от $-0,7$ до $-0,5$ бар, устройство может использоваться для выполнения необходимой функции.



(На данном графике показан пример изменения сигнала в зависимости от колебания давления.)

Технические характеристики

Диапазон измерений:

SWE-U10-PA от -1 бар до $+10$ бар

SWE-V00-PA от -1 бар до 0 бар

Примечания:

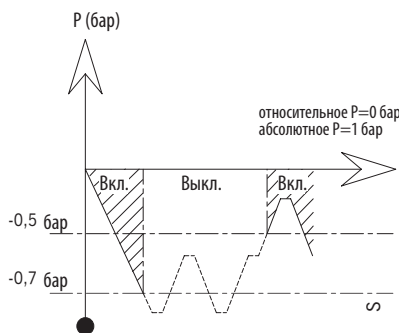
Винт H регулирует гистерезис, полный диапазон регулировки составляет $3/4$ оборота и на каждой стороне имеются ограничители.

Не следует слишком сильно закручивать винт. Используйте подходящую отвертку с шлицем шириной 2 мм.

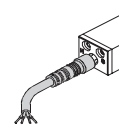
Винт S регулирует точку переключения и имеет общий диапазон регулировки 15 оборотов. Не следует слишком сильно закручивать винт. Используйте подходящую отвертку с шлицем шириной 2 мм.

Настройка реле

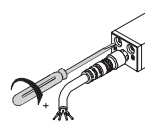
Пример: имеется реле модели SWE-U10-PA, которое необходимо настроить на срабатывание при $-0,7$ бар со значением гистерезиса $0,2$ бар, как показано на рисунке ниже. (нижний предел $= -0,5$ бар).



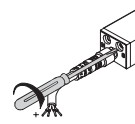
(На данном графике показан пример изменения сигнала в зависимости от колебания давления.)



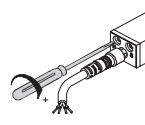
Вставить соединитель M8 и затянуть гайку. Включить питание (напряжение от $10,8$ В пост. тока до 30 В пост. тока, пульсация P-P макс. 10% , 1 В+ и 3 В-).



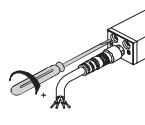
Повернуть регулировочный винт H на полный оборот против часовой стрелки; таким образом значение гистерезиса станет равным 0 . Далее: Для SWE-U10-PA: установить давление контура на $P_{мин}$. Для SWE-V00-PA: установить давление контура на $P_{макс}$. В приведенном примере, с использованием модели SWE-U10-PA, достигнуто значение давления в $-0,7$ бар.



Закрутить винт S до достижения точки переключения. Непосредственно перед достижением значения включится индикатор и затем выключится при повороте отвертки. Винт следует оставить в таком положении, чтобы индикатор был выключен непосредственно перед достижением точки переключения.



Повернуть регулировочный винт H на полный оборот по часовой стрелке; таким образом, будет достигнуто максимальное значение гистерезиса. Далее: Для SWE-U10-PA: установить давление контура на $P_{макс}$. Для SWE-V00-PA: установить давление контура на $P_{мин}$.



Очень медленно поворачивать винт H против часовой стрелки. Прекратить вращение, как только загорится индикатор. Реле установлено на данной точке; необходимо провести испытание для проверки срабатывания включения и выключения на необходимых значениях.



Camozzi spa
Via Eritrea, 20/1
25126 Brescia - Italy (Брешиа - Италия)
Тел.: +39 030 37921
Факс: +39 030 2400464
info@camozzi.com

www.camozzi.com