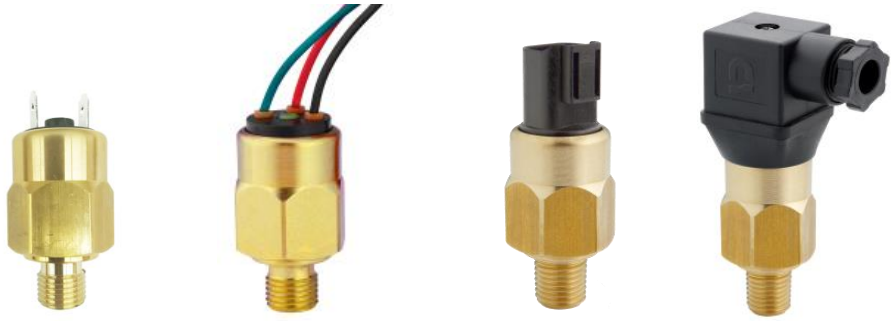
# APA/APF Механически регулируемое реле низкого давления



## Параметры

| Код | Диапазон регулировки | | Среднее дифференциальное | | Код | Диапазон регулировки | | Среднее дифференциальное | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PSI | Bar | PSI | Bar | | PSI | Bar | PSI | Bar |
| 1 | 3 - 15 | 0.2 - 1.4 | 2 – 5 | 03.13-0.4 | 2 | 15-75 | 1.03-6 | 4-7 | 0.27-0.5 |
| 1A | 5 - 30 | 0.3 - 2.1 | 3 – 7 | 0.21-0.5 | 3 | 50-150 | 3.5-10 | 7-15 | 0.5-1.0 |

**Электротехника:**

Стандарт

5A,125V/250VAC -Сертификат U.L

5A,12/24VDC -Сертификат U.L

Опция -7 :

0.2A,60VDC -Сертификат U.L

Золотые контакты могут требоваться для менее 12 В постоянного тока и 20 миллиампер

**Другая Электротехника:**

5A@40VDC

**Контактный материал:**

Мембрана: KAPTON®

(опция EPDM, VITON®, Buna-N)

Корпус: латунь

(опция сталь -Химическая никелированная сталь, 316 Нержавеющая сталь)

**Защита:**

Открытые терминалы-IP00

DIN HC-IP65

Прямое крепление провода, M12 Deutsch клемма- IP69

**Воспроизводимость:**

Уставка ± 2%

Диапазон температуры рабочих сред 21°C

**Виды реле**

Отколовшийся

**Механическая жизнь:**

1,000,000 циклов

**Диапазон температуры:**

BUNA-N: -26℃~110℃

EPDM: -23℃~121℃

KAPTON®: -40℃~110℃

VITON®: -18℃~150℃

(® Registered Trademark of DuPont)

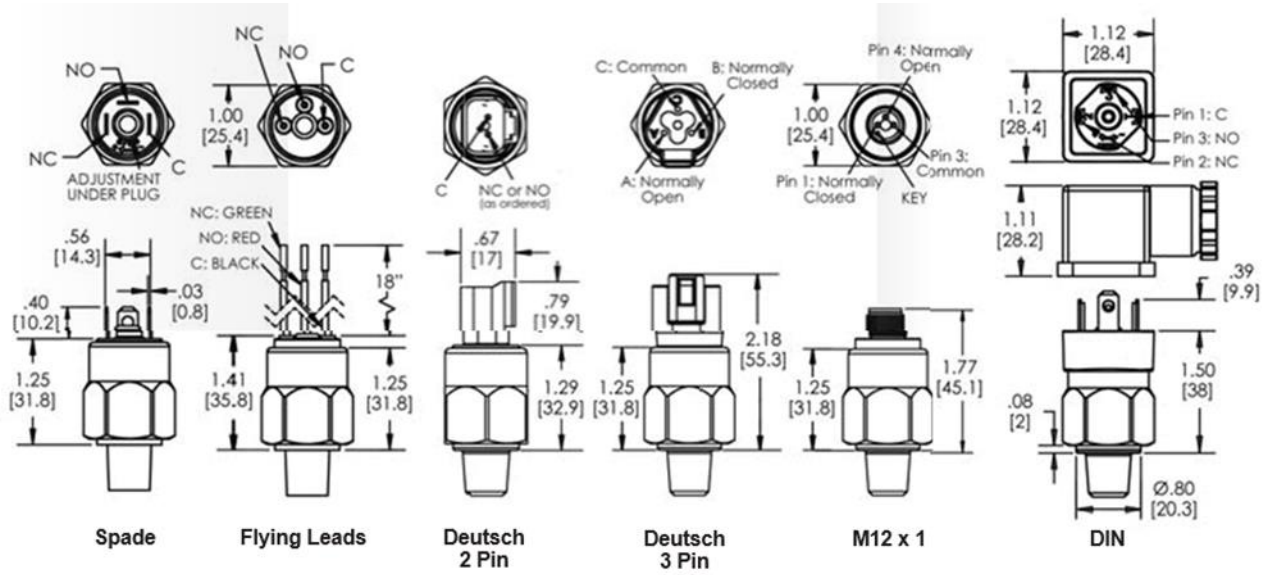
**Максимальная перегрузка :**

350 PSI (24 Bar)

**Вес:**

0.07 kg

## Чертеж




## Формирование кода заказа

| APA | -*2 | -*R | -4M | -A | -SP | -*1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Модель | Уставка | Направление | Размер порта | Контур | Терминал | Опция |
| APA<br>Полевое регулирование<br><br>APA - Заводская установка | См. Верхний Диапазоны регулировки<br><br>APA Укажите нужные установки | R-PSI поднимающий<br>F-PSI падающий<br>BR-Bar поднимающий（Bar）<br>BF-Bar падающий（Bar）<br><br>*Сокращение для модели APA | 2M-1/8 NPT<br>4M-1/4 NPT<br>2G-1/8 BSPP<br>4G-1/4 BSPP (подрез для уплотнительного кольца)<br>4GS-1/4 BSPP (без подреза)<br>4S-7/16×20 SAE внешняя резьба<br>6S-9/16×18 SAE внешняя резьба<br>M10-M10×1*<br>M12-M12×1.5<br>Свяжитесь с фабрикой для специальной резьбы | A-SPST/NO<br>B-SPST/NC<br>C-SPDT | SP-1/4"x1/32"лопата<br>TS-6-32 Винтовая клемма<br>FL-18"Прямое крепление провода<br>FLL-Если требуется дополнительная длина проводов, то надо указать длину<br>FLWTF- FLWTF Водонепроницаемый разъем<br>FLWTM- FLWTM Водонепроницаемый разъем<br>FLWSF-FLWSF Водонепроницаемый разъем<br>FLWSM-FLWSMВодонепроницаемый разъем<br>H-DIN43650A розетка<br>HC-DIN43650A крепление кабеля<br>HN-DIN43650A1/2 (внутренняя резьба)<br>HCC-XXX(Указанная | *Сокращение для стандарта<br>1-VITON® Мембрана<br>2-EPDM Мембрана<br>3-KAPTON® Мембрана<br>4-316 SS Корпус<br>4A-сталы-Химическое Никелирование<br>5-Дроссельный клапан<br>6-Очистка кислорода<br>7-Золотой контакт<br>9-5AMP контакт<br>UL-UL Сертификат<br>U.L** Нужно Сертификат |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | длина в дюймах）<br>HC11A-DINC индикатором NO/NC110V<br>HC11B-DINC индикатором NO/NC12VDC<br>HC11C-DINC индикатором NO/NC24VDC<br>HC11D-C индикатором ,красный и зелёный<br>DI-Deutsch разъем M12-M12×1 | U.L связайтесь с нами.<br>12- WRAS Сертификат |

## Аппендикс1: Определения и термин

**Определения и термин**

**Точность, (воспроизводимость) -**Максимально допустимое отклонение уставки реле давления или температуры при определенных экологических или других условиях. Максимально допустимое отклонение уставки реле давления или температуры при определенных экологических и эксплуатационных условиях.

**Точка привода и привод-**Точка срабатывания (иногда называемой уставкой) это мгновенное значение давления или температуры, при превышении которого происходит срабатывание переключающего элемента, он размыкается (или замыкается). Точка возврата — это мгновенное значение давления или температуры, при текущем значении давления или температуры ниже которого происходит срабатывание переключающего элемента, он замыкается (или размыкается).

**Мертвая зона:** иногда называемая гистерезис или механический гистерезис, это разница между действием переключения и точкой возврата.

**Реле давления-**это прибор, который использует предустановленное значение точки срабатывания, при увеличении или уменьшении давления выше или ниже которой происходит срабатывание переключающего элемента.

**Чувствительный элемент давления**-Эта часть реле давления, Он продвигает действие контакта реле с наведением сдвига давлением жидкости. Основные чувствительные элементы являются: мембраной , трубкой Бурдона и поршеньм .

**Однополюсный переключатель на два фиксированных положения**

однополюсный переключатель на два фиксированных положения имеет один общий терминал, один нормально-открытый терминал и один нормально -закрытый терминал. Структура трех терминалов означает, что реле может использоваться как нормально открытый, нормально закрыты или нормально открытый и нормально закрытый.

**Нормально-закрытый:** означает, что без давления или, когда еще не достигнута уставка, переключающий элемент находится в состоянии включения. Когда уставка достигнута, переключается в нормально открытый.

**Нормально-открытый:** означает, что без давления или, когда еще не достигнута уставка, переключающий элемент

**Выдерживаемое давление:**

Выдерживаемое давление значит максимальное давление которое реле выдерживает без повреждения компонентов

Wotian предлагает серию реле давления для механического оборудования и контроля технологического процесса. Эти реле имеют хорошую герметичность, ударопрочность и могут работать в суровых условиях.

Эти реле имеют исключительное качество и конкурентоспособные цены

Микропереключатель - каждое реле давления Wotian состоит из защелкивающегося микрореле с высокой надежностью, отличными электрическими характеристиками и долгим сроком службы.

Этот Микро реле соответствует требованиям CSA5A или 3A. Более конкретной информации обратитесь к производителю.

Уставка: каждое реле установлен на заводе следующим образом

---- Регулируемая серия: Установите минимальное значение давления

---- Заводская предустановленная серия: Установите точку в соответствии с требованиями заказчика.

Эти реле могут быть установлены в соответствии с повышением или понижением давления. Так как возврат реле происходит автоматически, точка возврата определяется мертвой зоной каждой серии реле.

Защита реле: стандартные реле давления обеспечивают превосходную долговечную защиту для большинства применений. Реле является водонепроницаемым, а смачиваемые части реле выполнены из антикоррозийного материала. Мембраны обычно являются мембраной VITON®, KAPTON® или EPDM для требовательных промышленных применений. Корпус из стали, латуни или нержавеющей стали.

Механические свойства: Когда выдерживаемое давление реле больше 700PSI, О-кольцо будет

находится в состоянии отключения. Когда уставка достигнута, переключается в нормально закрытый.

**Определения Контура**

**Form A - SPST - NO**

Однополюсный на одно фиксированное положение нормально-открытый

**Form B - SPST - NC**

Однополюсный на одно фиксированное положение нормально -закрытый

**Form C – SPDT**

Однополюсный на два фиксированного положения

**Стандартный электрический контур**

| Провод | DIN 43650 | C |
|---|---|---|
| Цвет | Номер | Контур |
| черный | 1 | Общий |
| зеленый | 2 | нормально -закрытый |
| красный | 3 | нормально-открытый |

добавлено в систему мембраны, чтобы предотвратить попадание мембраны в зазор между поршнем и цилиндром при высоком давлении.

Золотые контакты: для специальных применений с напряжением менее 12 VDC и токами менее 20 мА.

## Аппендикс 2: Электрический разъем

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| FL<br>Прямой провод | SP<br>“A”or“B”<br>контур1/4” лопата | SP<br>“C”<br>контур1/4” лопата | TS<br>6-32 Винтовая клемма |
| | | | |
| H<br>DIN 43650A<br>розетка | HC<br>DIN 43650A<br>крепление кабеля | HN<br>DIN 43650A<br>1/2” резьба | HC11A, B, C & D<br>DIN 43650A<br>С индикатором |
| | | | |
| HCC<br>DIN w/36” с проводом | HCM<br>DIN 43650C | HCM.A, B, C & D<br>DIN 43650C<br>С индикатором | MDP2<br>Deutsch DT06-2S<br>2 Pin соединительный штекер |
| | | | |
| WTF/WTM<br>2 Pin<br>Водонепроницаемый разъем | WSF/WSM<br>2 Pin<br>Водонепроницаемый разъем | WTF3/WTM3<br>3 Pin<br>Водонепроницаемый разъем | WSF/WSM3<br>3 Pin<br>Водонепроницаемый разъем |

## Аппендикс 3: Совместимость материалов

| Среда | Buna | EPDM | Viton |
|---|---|---|---|
| уксусная кислота | | * | |
| ацетон | | * | |
| ацетилен | * | | |
| воздух | * | | |
| алкоголь | * | | |
| слабая щелочь | * | | |
| крепкий щелочь | | * | |
| мочевина | * | | |
| жидкие удобрения | | * | |
| битум | | | * |
| автомобильное масло | * | | |
| пиво | * | | |
| бензол | | | * |
| борная кислота | * | | |
| тормозная жидкость | | * | |
| тяжелое масло | * | | |
| бутан | * | | |
| моноэтиловоэтиленгликолевый эфир | | * | |
| двуокись углерода | * | | |
| окись углерода | * | | |
| Cellube | | * | |
| хлорбензол | | | * |
| лимонная кислота | * | | |
| Коксовальный газ | | | * |
| охлаждающая жидкость | * | | |
| дизельное топливо | * | | |
| Di-Ester Lube（MIL-L-7808） | | | * |
| Dowtherm A&E | | * | |
| алкоголь | * | | |
| серный эфир | | * | |
| этилен | * | | |
| гликоль | * | | |
| Фреон11,12,112,114 | * | | |
| фреон22 | | * | |
| гидросмесь | | * | |
| топливо | * | | |
| бензин | * | | |
| глицерин | * | | |
| гелий | * | | |
| нормальный гексан | * | | |
| гидросмесь(PET Base) | * | | |

| Среда | Buna | EPDM | Viton |
|---|---|---|---|
| углеводород | * | | |
| водород | * | | |
| сероводород | | * | |
| изопропиловый спирт | | * | |
| JP-3-6 | * | | |
| керосин | * | | |
| сжиженный нефтяной газ | * | | |
| смазка(PET Base) | * | | |
| древесный спирт | * | | |
| метилэтилкетон | | * | |
| горное масло | * | | |
| моторное масло | * | | |
| Naptha | | * | |
| газ | * | | |
| азотная кислота | | * | |
| азот | * | | |
| Cleum Spirits | | | * |
| кислород | * | | |
| озон | | * | |
| нефть | * | | |
| фосфокислота | | | * |
| пропан | * | | |
| пропанол | * | | |
| Pydraul | | * | |
| Shell Iris 902 | * | | |
| Silicone Greases | * | | |
| силиконовое масло | * | | |
| авиационное масло 500 & 7000 | | * | |
| обмылоки | * | | |
| Пар менее 320 ° F | | * | |
| Химчистовоя вода | * | | |
| Серная кислота | | | * |
| толуол | | | * |
| трансмиссионная жидкость | * | | |
| тринатр | * | | |
| скипидар | * | * | |
| Температура воды не превышает 104 ° C | * | | |
| Температура воды не превышает 150 ° C | | * | |