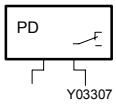
DSD: Датчик дифференцированного давления

T07384

Для регулирования и контролирования дифференцированного давления в жидкостях, парах и газах, и для контролирования притока в циркуляционных насосах.
Компактный корпус из легкого металла, с прозрачной противоударной крышкой из термопластика; монтируется на стены; пломбируемый регулировочный винт для установки нижней точки переключения; микропереключатель с однополюсными переключаемыми позолоченными контактами; датчик давления – с двумя трубками Бурдона; все части прибора, контактирующие со средой, выполнены из нержавеющей стали; штуцер с внутренней резьбой $Rp^1/_8$ для давления; устанавливаемый на корпусе разъем кабеля подключения (входит в поставку); защита от прикосновения согласно EN 60730. Для гибкого кабеля с внешним диаметром 6 - 10 мм.

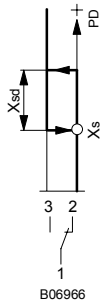
Тип	Диапазон [бар]	Гистерезис [бар]	Макс. показания датчика [бар]	[°C]	Вес [кг]
Датчик дифференцированного давления с переключаемым гистерезисом					
DSD 137 F001	0.2...1.0	0.17...1.4	6	110	0.63
DSD 140 F001	0.4...2.5	0.40...1.6	10	110	0.63
DSD 143 F001	0.5...6.0	0.45...2.2	12	110	0.63
DSD 152 F001	1.0...16	0.60...3.4	25	110	0.63
Датчик дифференцированного давления с устанавливаемым гистерезисом небольшой величины					
DSD 134 F101	0.05...0.4	0.04	6	110	0.63



Y03307

Параметры контактов	
как серебряные контакты [1]	10(3) A, 250 В~
	50 Вт, 250 В=
миним.	100 мА, 24 В
как золотые контакты [2]	160 мА, 50 В
миним.	4 мА, 5 В
Разряжение (вакуум)	– 0.7 бар
DSD 152	–1.0 бар

Допуст. темп. окруж. среды	–20...70 °C
Степень защиты	IP 65 (EN 60529)
Класс защиты	I (IEC 536)
Электросхема	A01499
Чертёж	M06967
Инструкции по монтажу	MV 505424



B06966

Аксессуары

190403 005* Латунная муфта с колпачковой гайкой (Serto система), требуется 2 шт.
296936 000* Фиксирующий кронштейн для DIN-реек EN 50022, 35 × 7.5 или 35 × 15
259984 000* Кронштейн для трехточечной фиксации
292110 001 Два дроссельных винта, $Rp\ ^1/_8$, , для сглаживания скачков давления; нержавеющая сталь

*) Чертёж дан под тем же номером.

1) См. техническое примечание: *RC - цепь под индуктивной нагрузкой*.
2) Если нагрузка на контактах превышает 160 мА, 50 В, то золотое покрытие разрушается, и тогда контакты работают только как серебряные.

Принцип работы

Когда давление опускается за нижнюю точку переключения (изменяемое заданное значение X_S), контакты из положения 1-3 переключаются в положение 1-2. Когда давление превышает нижнюю точку переключения на величину гистерезиса X_{Sd} контакты переключаются из 1-2 в 1-3.
Величину гистерезиса можно установить извне с помощью регулировочного винта: один оборот изменяет его примерно на 20 % от всего диапазона.

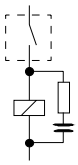
Дополнительная информация

Детали, контактирующие со средой, выполнены только из нержавеющей стали (материал № 1.4104, 1.4435 и 1.4541).

Дополнительные технические данные

Шкала установлена в середине диапазона	
Точность установки	
на всем диапазоне	± 10 % от диапазона
Воспроизводимость X_s	± 2 % от диапазона
Влияние коэффициента на гистерезис	0.017
Подавление радиопомех	как по EN 55014
Срок механической службы	> 1 × 10^6 переключений

Срок электрической службы
cos φ = 1:
10 A, 250,000 переключений
5 A, 400,000 переключений
2 A, около 10^6 переключений
cos φ = 0.6:
3 A, 400,000 переключений
cos φ = 0.3:
3 A, 250,000 переключений
2 A, 400,000 переключений
1 A, 700,000 переключений
cos φ = 0.3:
Значительное уменьшение срока службы.
С RC цепью, срок службы такой же, как для cos φ > 0.3 (см. также технические примечания)



Техническое примечание

RC - цепь под индуктивной нагрузкой

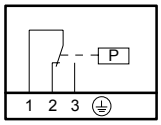
Для оптимальной электрической схемы с RC, ссылайтесь на спецификацию поставленную изготовителями реле, контакторов и т.п.. Если такие не доступны, следующий чисто практический метод может быть применён для того, чтобы уменьшать индуктивную нагрузку:

- Емкость цепи RC (мF) равняется или больше, чем текущая рабочая (A).
- Сопротивление цепи RC (Ω) - приблизительно равно сопротивлению катушки (Ω).

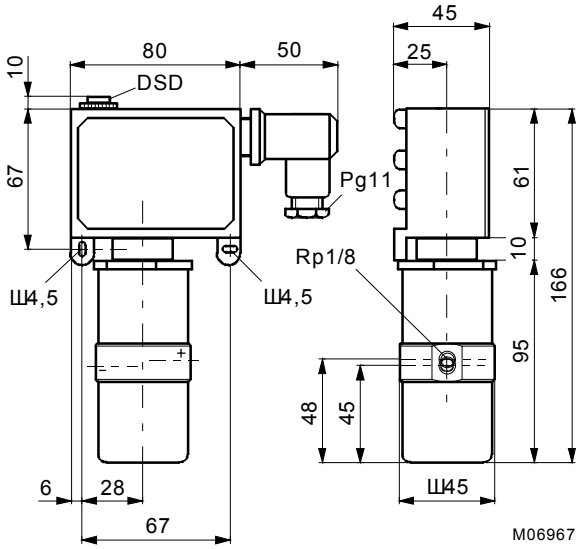
Влияние коэффициента на гистерезис

Гистерезис немного зависит от заданного значения. Величина гистерезиса, данная в таблицах каталога PDS, является типичной для начала диапазона. Влияние заданного значения на гистерезис выражается следующим уравнением: (заданное значение X_S - начало диапазона) × коэффициент.

Электоросхема

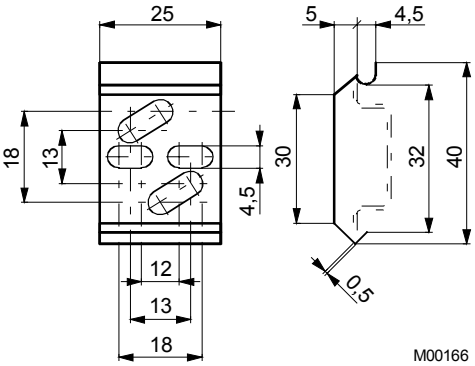


Чертёж

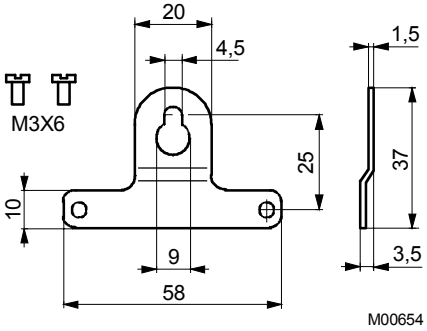


Аксессуары

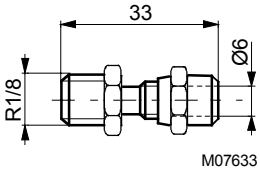
296936



259984



190403/005



Отпечатано в Швейцарии
Права на изменения сохраняются
N.B.: Запятая в числах
обозначает десятичную точку
Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель
7 123402 003 L7