

DSL & DSH: Ограничители давления специальной конструкции

Для регулирования давления в жидких, парообразных и газообразных средах. Испытан по VdTÜV (\approx German Authority for Technical Standards – Немецкое Общество Технических Стандартов), Инструкция 'Давление 100/1' и согласно DIN 3398, Часть 4 (например для установки согласно EN 12828 и TRD 604) так-же соответствует Европейской директиве (97/23/EG, Cat. IV, Module D).

Компактный блок для установки на каналы или стенки; прозрачное, ударопрочное покрытие из термопластика; пломбируемый винт установки для точки переключения, со шкалой; ручной перезапуск; микро выключатель с однополюсной заменой, позолоченные серебряные контакты; штуцер с наружной резьбой G $\frac{1}{2}$; Разъем в корпусе для кабельного соединителя (входит в поставку). Защищен от физического воздействия согласно EN 60730; для гибкого кабеля с внешним диаметром 6-10 мм.

Тип	Диапазон установок [бар]	Миним. изменение для перезагрузки ¹⁾ , [бар]	Макс. давление [бар]	Макс. температура датчика, [°C]	Вес [кг]
Блокировка при падении давление (SDBF); датчик давления из латуни для неагрессивных средств					
DSL 140 F001	0...2.5	+0.4	12	70	0.5
DSL 143 F001	0...6	+0.5	12	70	0.5
DSL 152 F001	6...16	+1.2	30	70	0.4
Блокировка при повышении давление (SDB); датчик давления из нерж. стали для агрессивных средств					
DSH 127 F001	-1...5	-0.4	12	110	0.5
DSH 143 F001	0.5...6	-0.45	12	110	0.5
DSH 146 F001	1...10	-0.8	18	110	0.5
DSH 152 F001	2...16	-1.5	60	110	0.3
DSH 158 F001	5...25	-1.8	60	110	0.3
DSH 170 F001	15...40	-2.0	60	110	0.3
Параметры контактов как серебряные контакты ²⁾ 10(3) А, 250В~ 50 Вт, 250В= миним. 100 мА, 24В как золотые контакты ³⁾ 160 мА, 50В миним. 4 мА, 5В					
Dопустимое разряжение Type 140; 143	-1.0 бар		Степень защиты IP 64 (EN 60529)		
Dопуст. темп. окр. среды	-20...70 °C		Класс защиты I (IEC 536)		
			Отметки тестов TÜVdotCOM		
			DSL SDBF ID: 0000006022		
			DSH SDB ID: 0000006023		
			DIN CERTO: DIN 3398-4 3C03705		
			PET Cat. IV		
			Электросхема A01503		
			Чертёж M07815		
			Инструкции по монтажу MV 505560		
			Декларация материалов MD 23.770		

Аксессуары

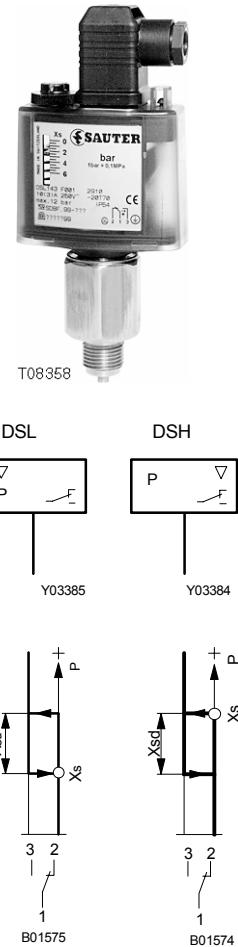
- 035465 000 Латунный регулировочный винт для предотвращения скачков давления в газовой среде
- 114467 000* Капиллярная трубка, 1 м, для сглаживания скачков давления; стальная
- 192222 000* Колпачковая гайка с припаянным ниппелем
- 192700 000* Медная капиллярная трубка, 1 м, для предотвращения скачков давления
- 214120 000 Дроссельный винт для сглаживания скачков давления из нержавеющей стали
- 259239 000* Переходник (G $\frac{1}{2}$ на $\frac{7}{16}$ " 20-UNF-2A) для медной трубы Ø 6 мм; латунь
- 292001 000 Заданное значение X_S , установка по желанию покупателя; точность $\pm 3\%$ от диапазона X_S , но минимум ± 0.2 бара.
- 292004 000 Пломбируемая ручка настройки заданного значения (только с 292001)
- 292018 001* Винт из нержавеющей стали для предотвращения скачков давления в маловязких жидкостях
- 292150 001* Фиксирующий кронштейн
- 296936 000* Фиксирующий кронштейн для DIN-рейки EN 50022, 35 x 7.5 или 35 x 15 (только с 292150)
- 311572 000* Винтовой штуцер для соединения медных трубок Ø 6 мм; латунь
- 381141 001* Медное прокладочное кольцо для G $\frac{1}{2}$ ".

*) Чертёж дан под тем же номером.

1) Средние

2) См. техническое приложение: RC цепь под индуктивной нагрузкой.

3) Если нагрузка на контактах превышает 160 мА, 50 В, золотое покрытие повреждается, и тогда контакты будут работать только как серебряные.



Принцип работы

DSL миним. ограничитель давления

Когда давление становится меньше нижней точки переключения (переменная точка переключения X_S), контакты переключаются с 1-3 до 1-2 и механически блокируются. Когда давление превышает нижнюю точку переключения значением гистерезиса X_{sd} , контакты можно переключить обратно с 1-2 до 1-3 нажатием кнопки перезагрузки.

DSH макс. ограничитель давления

Когда давление превышает верхнюю точку переключения (переменная точка переключения X_S), контакты переключаются с 1-2 до 1-3 и механически блокируются. Когда давление становится меньше верхней точки переключения значением миним. перепада давления X_{Sd} , контакты можно переключить обратно с 1-3 до 1-2 нажатием кнопки перезагрузки.

Дополнительная информация по материалам

Материалы, контактирующие со средой:

датчик давления из латуни (DSL): латунь, нержавеющая сталь и нитриловая резина.

датчик давления из нержавеющей стали (DSH): нержавеющая сталь, материал № 1.4104 и 1.4541.

Дополнительная техническая информация

Установка шкалы - в середине диапазона:

Точность установки

на всем диапазоне $\pm 10\%$ от диапазона

Воспроизводимость X_s

$\pm 2\%$ от диапазона

Влияние коэффициента на

гистерезис . . .

Система переключения является причиной
миним. радиопомех согласно EN 55014

Ожидаемый срок механической службы:

DSH: согласно 'Давление 100/1' $> 2 \times 10^6$ переключений

Ожидаемый срок службы электрической схемы для:

$\cos \varphi = 1$:

10 A, 250'000 переключений

5 A, 400'000 переключений

2 A, са. 10^6 переключений

$\cos \varphi = 0.6$:

3 A, 400'000 переключений

$\cos \varphi = 0.3$:

3 A, 250'000 переключений

2 A, 400'000 переключений

1 A, 700'000 переключений

$\cos \varphi < 0.3$:

значительное снижение срока службы;

с RC-цепью срок службы такой же, как и

для $\cos \varphi > 0.3$ (см. также техническое
приложение).

Технические примечания

RC - цепь под индуктивной нагрузкой

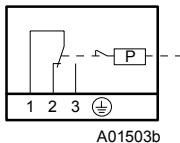
Для оптимальной электрической схемы с RC, ссыльайтесь на спецификацию поставленную
изготовителями реле, контакторов и т.п.. Если такие не доступны, следующий чисто практический
метод может быть применён для того, чтобы уменьшать индуктивную нагрузку:

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

Влияние коэффициента на гистерезис

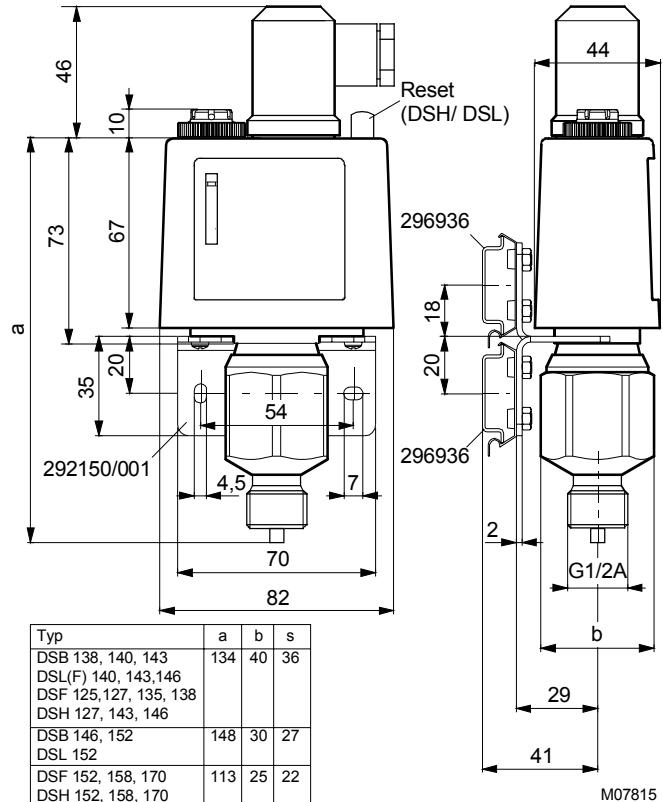
Гистерезис зависит от заданного значения незначительно. Гистерезис представлен в каталоге PDS
типичными значениями начале диапазона. Влияние заданного значения на него зависит от:
(заданное значение X_s – начало диапазона) \times коэффициент влияния.

Электросхема



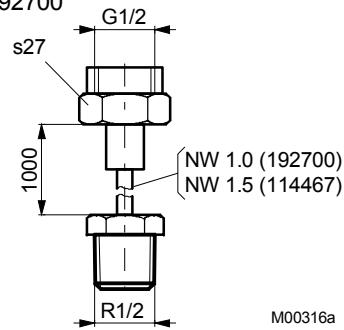
A01503b

Чертёж

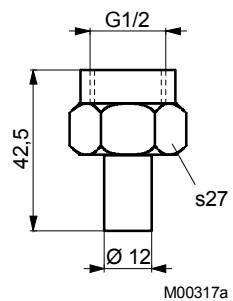


Аксессуары

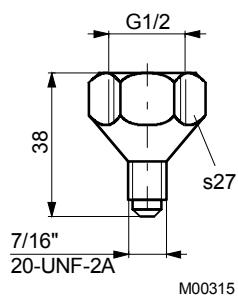
114467
192700



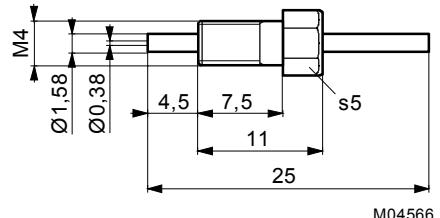
192222



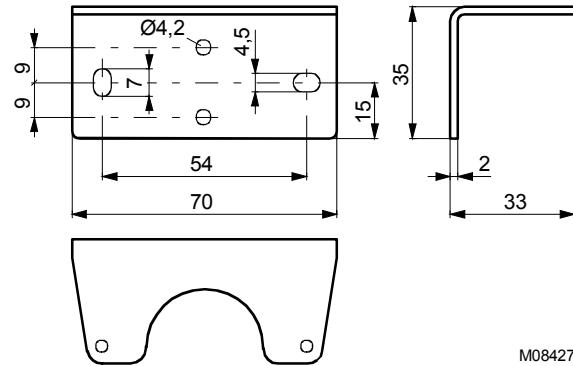
259239



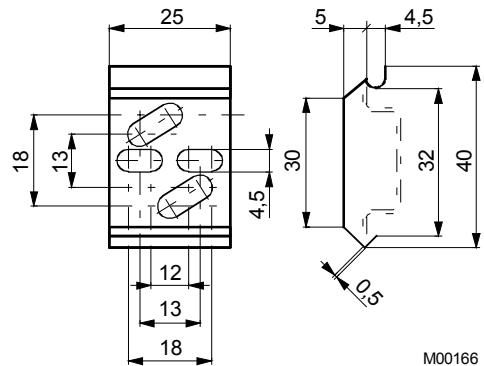
292018



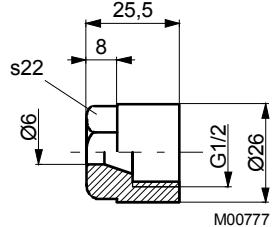
292150



296936



311572



381141

