

DSL, DSH: Ограничители давления специальной конструкции

Для регулирования давления в жидких, парообразных и газообразных средах. Испытан по VdTÜV (≈ 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 B and D).

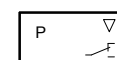
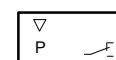
Компактный блок для установки на каналы или стенки; прозрачное, ударопрочное покрытие из термопластика; пломбируемый винт установки для точки переключения, со шкалой; ручной перезапуск; микро выключатель с однополюсной заменой, позолоченные серебряные контакты; штуцер с наружной резьбой G $\frac{1}{2}$; 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.



T08358

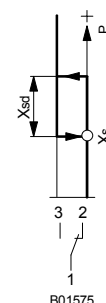
DSL

DSH

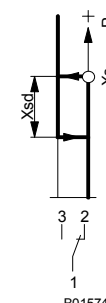


Y03385

Y03384



B01575



B01574

Тип	Диапазон установок [бар]	Миним. изменение для пере-загрузки ¹⁾ , [бар]	Макс. давление [бар]	Макс. температура датчика, [°C]	Вес [кг]
Блокировка при падении давления (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	16	70	0.5
DSL 152 F001	6...16	+1.2	30	70	0.4
Блокировка при повышении давления (SDB); датчик давления из нерж. стали для агрессивных средств					
DSH 127 F001	-1...5	-0.4	16	110	0.5
DSH 143 F001	0.5...6	-0.45	16	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⁾		Степень защиты		IP 64 (EN 60529)	
миним.		Класс защиты		I (IEC 536)	
как золотые контакты ³⁾		Отметки тестов TUVdotCOM		DSL SDBF ID: 0000006022	
миним.		DIN CERTO:		DSH SDB ID: 0000006023	
		PET		Cat. IV	
Допустимое разряжение		Электросхема		A01503	
Туре 140; 143		Чертёж		M07815	
Допуст. темп. окр. среды		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 трубки Ø 6 мм; латунь
- 292001 000** Заданное значение X_S, установка по желанию покупателя; точность ±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 × 7.5 или 35 × 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_{Sj}), 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 А, 400'000 переключений

2 А, са. 10^6 переключений

$\cos \varphi = 0.6$:

3 А, 400'000 переключений

 $\cos \phi = 0.3:$

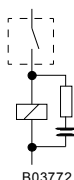
3 А, 250'000 переключений

2 А, 400'000 переключений

1 А, 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, обращайтесь 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).

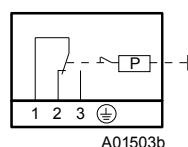
Влияние коэффициента на гистерезис

Гистерезис зависит от заданного значения незначительно. Гистерезис представлен в каталоге PDS типичными значениями в начале диапазона. Влияние заданного значения на него зависит от:

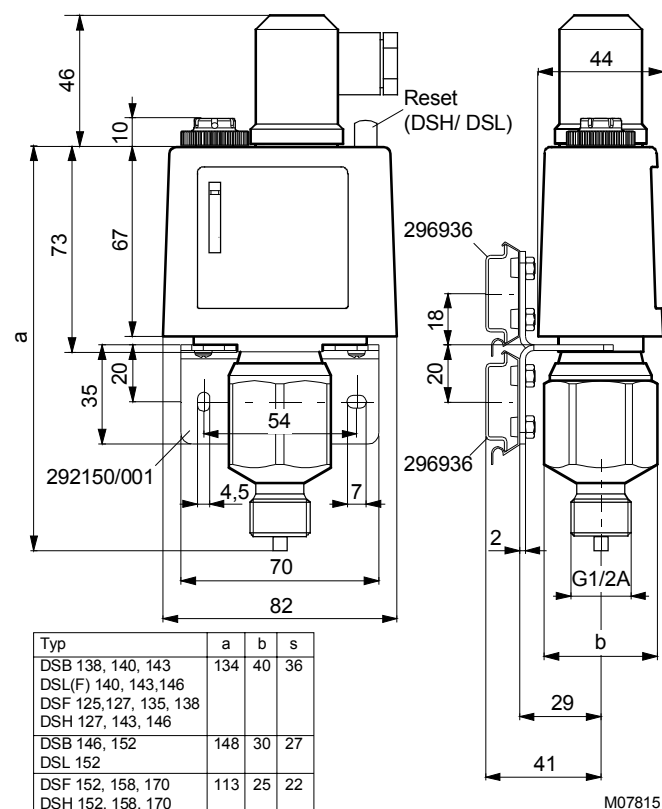
(заданное значение X_s – начало диапазона) $\times$ коэффициент влияния.

(заданное значение X_s – начало диапазона) $\times$ коэффициент влияния.

Электросхема

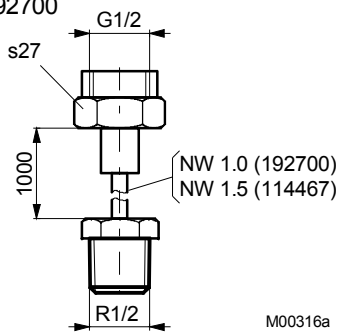


Чертёж



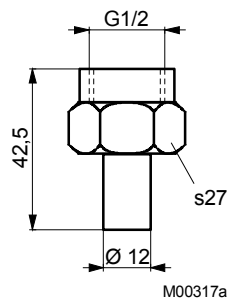
Аксессуары

114467
192700



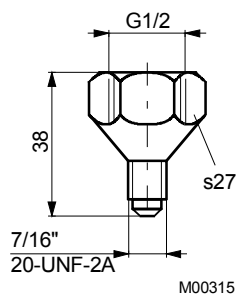
M00316a

192222



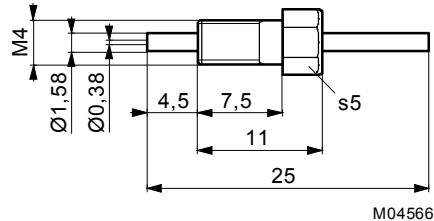
M00317a

259239



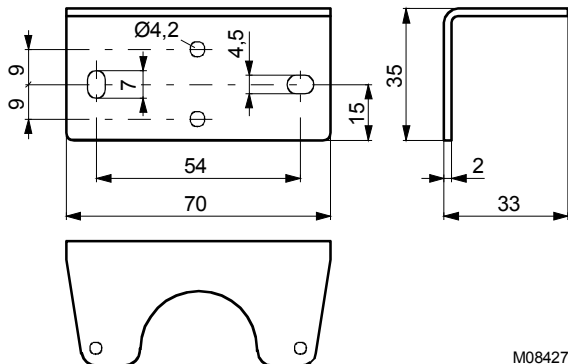
M00315

292018



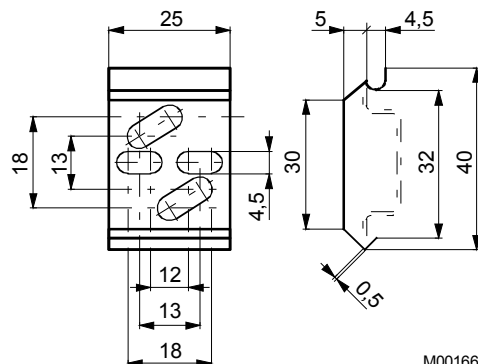
M04566

292150



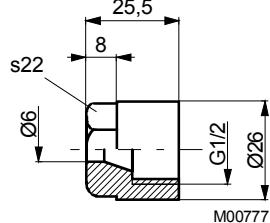
M08427

296936



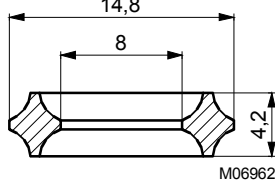
M00166

311572



M00777

381141



M06962

Отпечатано в Швейцарии
Права на изменения сохраняются
N.B.: Запятая в числах
обозначает десятичную точку
Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель
7 123770 003 M3