

DSA: Монитор давления

Используется для контроля и регулирования возрастания или убывания давления в жидкостях, парах и газах. Компактный агрегат для установки на трубах или стенах (с аксессуарами). Прозрачная, противоударная, термопластиковая крышка. Установочный вороток для верхней точки переключения, с печатаемой шкалой.

Микрореле с однополярным переключением, позолоченные серебряные контакты; подвод давления G $\frac{1}{2}$ A; электрическое соединение с помощью установленного в корпусе разъема для Pg 11 кабельного соединения по DIN 43650 (включён в поставку); защита от физического контакта по EN 60730; Для гибкого кабеля с внешним диаметром 6 - 10 мм.

Тип	Установочный диапазон	Разница переключения (средняя)	Макс. давление	Макс. темп. датчика	Вес
	[bar]	[bar]	[bar]	[°C]	[kg]
Латунный датчик давления для не агрессивных сред; X _S = верхняя точка переключения					

DSA 140 F002	0.5...2.5	0.25	12	70	0.5
DSA 143 F002	0.5...6	0.30	16	70	0.5
DSA 146 F002	1...10	0.40	20	70	0.4
Хар-ки контактов		Окружающая температура -20...70 °C			
Для серебряных контактов. ¹⁾		10 (4) A, 250 V~		Степень защиты IP 64 (EN 60529)	
		50 W, 250 V=		Класс защиты I (IEC 536)	
Минимум		100 mA, 24 V		Схема подключения A01499	
Для золотых контактов ²⁾		400 mA, 24 V; 10 VA		Размерный чертёж M07815	
Минимум		4 mA, 5 V		Инструкции по монтажу MV 505560	
Допуст. вакуумная нагр.		- 0.7 бар		Декларация материалов MD 23.755	
DSA 146		-1.0 бар			

Аксессуары

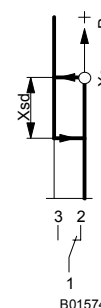
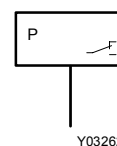
- 035465 000** Латунный дросселирующий винт для амортизации колебаний давления.
- 114467 000*** Стальная копиярная трубка (1 m) для задержки колебаний давления.
- 192222 000*** Припаяваемая заглушка.
- 192700 000*** Медная копиярная трубка (1 m) для задержки колебаний давления.
- 214120 000** Дросселирующий винт для амортизации колебаний давления из нержавеющей стали.
- 259239 000*** Латунный переходник (G $\frac{1}{2}$ to $\frac{7}{16}$ " 20-UNF-2A) для медных труб $\varnothing$ 6 mm.
- 292001 000** Уставка по заказу ($\pm$ 3 % установочного диапазона, но минимум $\pm$ 0.2 бара).
- 292004 000** Опечатанный винт уставки (доступ только по 292001).
- 292018 001*** Дросселирующий винт для амортизации колебаний давления в средах с малой вязк.
- 292150 001*** Закрепительная подпорка для установки на стенах.
- 296936 000*** Закрепительная подпорка для рельс (верхняя рельса EN 50022, 35 $\times$ 7.5 or 35 $\times$ 15); с доступом только по 292150).
- 311572 000*** Латунный установочный винт для медных труб $\varnothing$ 6 mm.
- 381141 001*** Медная прокладка для G $\frac{1}{2}$ ".

*) Размерный чертёж для аксессуаров - под тем же номером.

- 1) Смотри технические примечания: RC контур под индуктивной нагрузкой.
- 2) Если контакты будут когда-либо нагружены больше значения указанного раньше, позолота будет уничтожена. В этом случае они потеряют свойства золотых контактов и могут быть использованы только как серебряные.



T09527



B01574

Принцип работы

В случае возрастания давления выше верхней точки переключения (переменная уставка X_S), контакты переключаются с 1-2 на 1-3. Когда давление падает ниже верхней точки переключения на разницу переключения X_{SD} , контакты переключаются с 1-3 на 1-2.

Дополнительная информация по материалам

Материалы входящие в контакт со средой:-
Латунный датчик давления (DSA): латунь, нержавеющая сталь и нитриловая резина.

Дополнительная техническая информация		Ресурс электро деталей для:-
Шкала установлена в середине установочного диапазона		$\cos \varphi = 1$:-
Точность установки		10 A, 250,000 переключений
На всём диапазоне	$\pm 10 \%$ диапазона	5 A, 400,000 переключений
Воспроизводимость X_S	$\pm 2 \%$ диапазона	2 A, при бл. 10^6 переключений
Коэффициент влияния на Разницу переключения	0.040	$\cos \varphi = 0.6$:-
Переключающая система вызывает		3 A, 400,000 переключений
Минимальные радио помехи	по EN 55014	$\cos \varphi = 0.3$ 1):-
		3 A, 250,000 переключений
		2 A, 400,000 переключений
		1 A, 700,000 переключений

1) $\cos \varphi < 0.3$: существенное уменьшение ресурса; с RC цепью, ресурс как для $\cos \varphi > 0.3$ (смотри также технические замечания).

Технические замечания

RC цепь под индуктивной нагрузкой

Для оптимизации RC цепи, воспользуйтесь инструкцией поставленной производителями реле, контактов и т. д. Если это невозможно, индуктивная нагрузка может быть уменьшена с помощью следующего эмпирического правила (не обязывающего):-

- Ёмкость RC цепи (C) $\geq$ текущий ток (A)
- Сопротивление RC цепи (R) $\approx$ сопротивлению катушки (L)

Коэффициент влияния на разницу переключения

Разница переключения немного зависит от уставки. Разница переключения записанная в PDS таблице является стандартным значением в начале дапозона. Влияние уставки на разницу переключения увеличивает её по: $\Delta X = (\text{уставка } X_S - \text{начало диапазона}) \times \text{коэффициент влияния}$.

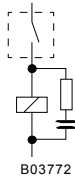
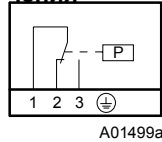
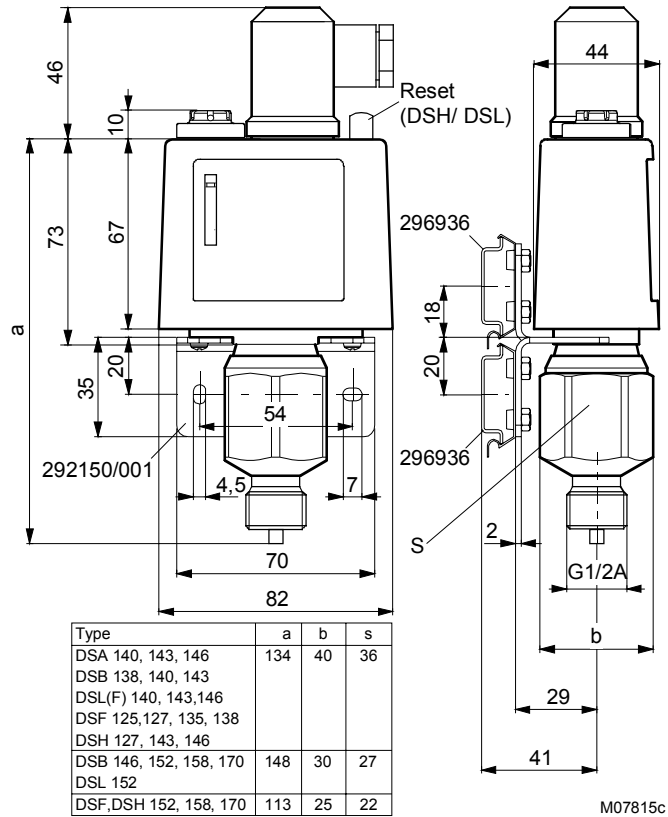


Схема подключения

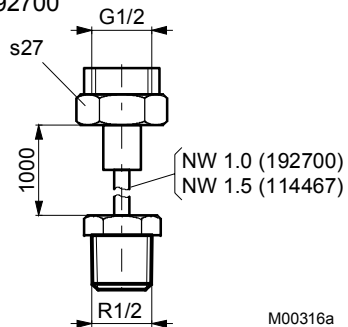


Масштабный чертёж

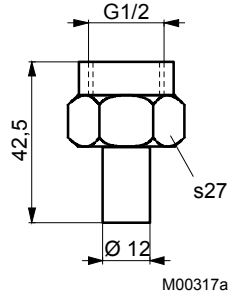


Аксессуары

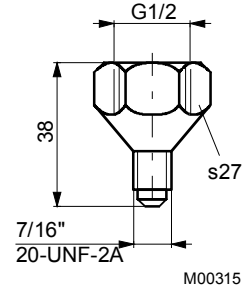
114467
192700



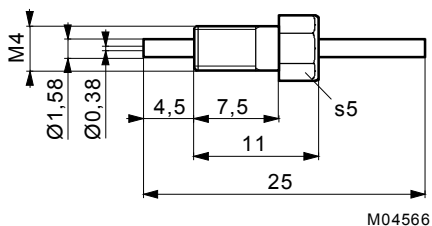
192222



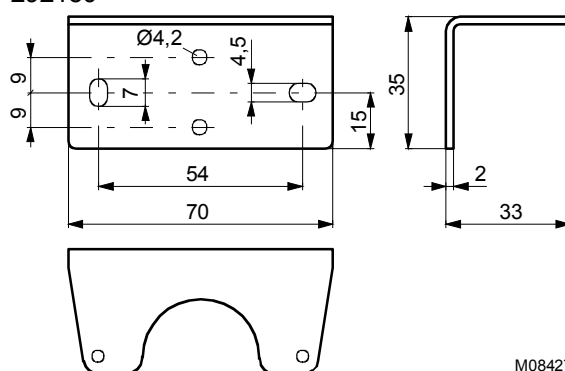
259239



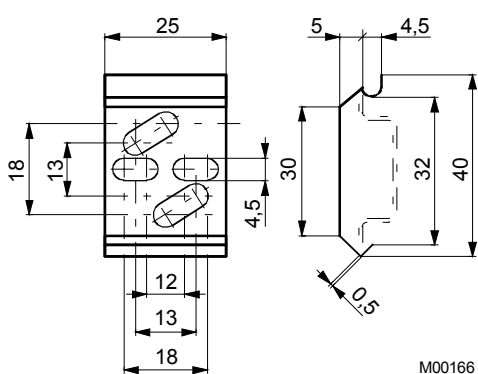
292018



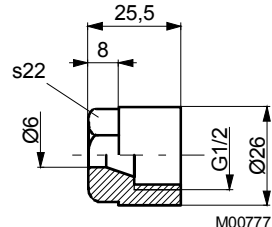
292150



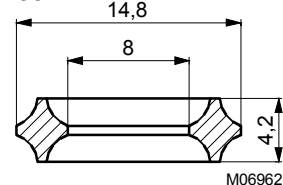
296936



311572



381141



Отпечатано в Швейцарии
Права на изменение сохраняются
N.B.: Запятая в числах обозначает
десятичную точку.
Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель
7 123755 003 N9