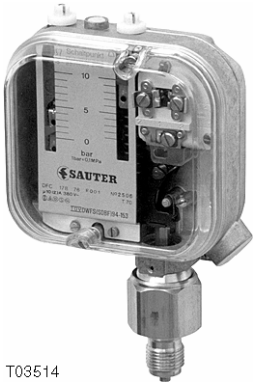
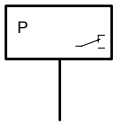
DFC: Сверхнадежный переключатель давления

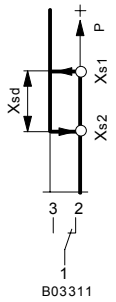
Применяется для регулирования и контролирования давления в жидкостях, парах и газах. Предназначен для помещений с высоким уровнем вибрации. Проверен комиссией VdTγV по разделу 'Давление 100/1'; соответствует Европейской директиве (97/23/EG, Cat. IV, Module B, D) по оборудованию под давлением (pressure-equipment directive, PED). Водонепроницаемый корпус из легкого металла с прозрачной противоударной крышкой из термопластика; для монтажа на стены; раздельные (пломбируемые) ручки настойки верхней и нижней точек переключения; виброустойчивый переключатель с однополюсными переключаемыми позолоченными контактами из серебра; штуцер для давления G½ с наружной резьбой; винтовые клеммы для провода до 2.5 мм^2; кабельный вход для Pg 13.5.



T03514



Y03262



B03311

Тип	Диапазон уст-к [бар]	Мин. гистерезис [бар]	Макс. показания датч. [бар]	[°C]	Вес [кг]
Латунный датчик давления для неагрессивных сред					
DFC 17B30 F001	0...0.4	0.035	10	70	1.7
DFC 17B36 F001	0...1.5	0.04	10	70	1.7
DFC 17B39 F001	–1.0...1.5	0.08	10	70	1.8
DFC 17B54 F001	0...2.5	0.14	16	70	1.2
DFC 17B58 F001	0...6.0	0.18	16	70	1.2
DFC 17B59 F001	–1.0...5.0	0.20	16	70	1.2
DFC 17B76 F001	0...10	0.5	40	70	1.1
DFC 17B77 F001	10...20	0.6	40	70	1.1
DFC 17B78 F001	0...16	0.5	40	70	1.1
DFC 17B79 F001	16...32	0.8	42	70	1.1
DFC 17B96 F001	0...25	1.7	100	70	1.0
DFC 17B97 F001	25...50	2.0	100	70	1.0
DFC 17B98 F001	0...40	1.8	100	70	1.0
DFC 17B99 F001	40...80	2.4	105	70	1.0
Датчик давления из нержавеющей стали для агрессивных сред					
DFC 27B26 F002	–1.0...2.5	0.3	21	110	0.9
DFC 27B43 F002	0.5...6.0	0.3	21	110	0.9
DFC 27B46 F002	1.0...10	0.3	21	110	0.9
DFC 27B52 F002	2.0...16	0.3	21	110	0.9

Характеристики контактов	
как серебряные контакты[1] для повышенной нагрузки	
макс.	10(2) A, 400 В~ (25 Вт), 250 В=
Миним.	100 мА, 24 В
как золотые контакты [2] для пониженной нагрузки	
макс.	200 мА, 50 В
миним.	1 мА, 6 В
Макс. разряжение	–1 бар
Тип B30; B36; B54	–0.7 бар

Допуст. темп. окруж. среды	–40...70 °C	
Степень защиты	IP 44 (EN 60529)	
	IP 54 [3], IP 67 [4]	
Класс защиты	I (IEC 60536)	
Номер теста TÜVdotCOM		
DWFS (SDBF)	ID: 0000006018	
DWFS (SDB)	ID: 0000006019	
DB (SDBF)	ID: 0000006017	
PED	Cat. IV	
	DFC 17	**DFC 27**
Электросхема	A01499	A01499
Чертёж	M259344	M259344
Инструкции по монтажу	MV 2275	MV 2284

DFC 17B76 F021	Степ. защиты IP 67; алюм. крышка со смотровым окном; фитинг Pg 13.5 для кабеля.
DFC 27B26 F062	Степ. защиты IP 67; алюм. крышка со смотровым окном; фитинг Pg 13.5 для кабеля.
DFC 27B46 F062	Степ. защиты IP 67; алюм. крышка со смотровым окном; фитинг Pg 13.5 для кабеля.
DFC 17B54 F211	Ограничитель; механически блокируется при падении давления.
DFC 17B58 F211	Ограничитель; механически блокируется при падении давления.
DFC 17B78 F211	Ограничитель; механически блокируется при падении давления.

Аксессуары

044529 000	Гаечный ключ для установочных винтов
192222 000*	Колпачковая гайка с припаянным ниппелем
259239 000*	Переходник с G ½ на $^7/_{18}$" 20-UNF-2A для медной капилляр. трубки ∅ 6 мм, латунь
311572 000*	Винтовые втулки для крепления медных трубок ∅ 6 мм, латунь
035465 000	Латунный регулировочный винт для предотвращения скачков давления в газовой среде
214120 000	Дроссельный винт для сглаживания скачков давления; нержавеющая сталь
192700 000*	Капиллярная трубка, 1 м, для сглаживания скачков давления; медная
114467 000*	Капиллярная трубка, 1 м, для сглаживания скачков давления; стальная
233310 000	Алюминиевая крышка со смотровым окошком (с аксессуаром 259299 000 = IP 54)
292018 001*	Регулировочный винт из нержавеющей стали для предотвращения скачков давления в маловязких жидкостях
259189 000*	Кронштейн для монтажа на стены (поставляется всегда с DFC 17 B 30 - 59)
259409 000*	Кронштейн (для трехточечной фиксации при использовании аксессуара № 259189)
259299 000	Винтовой фитинг Pg 13.5 для кабеля
292019 001	Задание уставки на пункт переключения по требованию потребителя (± 3 % от диапазона установок)
292019 002	Установочный винт с прокладкой (только с аксессуаром № 292019/001)
381141 001*	Медное прокладочное кольцо для G½"

*) Чертёж дан под тем же номером.

1) См. техническое приложение: *RC цепь под индуктивной нагрузкой.*

2) Если нагрузка на контактах превышает 200 mA, 50 V, то золотое покрытие разрушается, и тогда контакты теряют свойства золотых и работают только как серебряные.

3) IP 54 с 0233310 000

4) IP 67 доступен как вариант (по запросу)

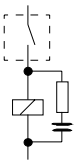
Принцип работы

Когда давление превышает верхнюю точку переключения (которая устанавливается на правой шкале), контакты из положения 1-2 переключаются в 1-3.
Когда давление становится меньше нижней точки переключения (устанавливается на левой шкале), контакты переключаются из 1-3 в 1-2.
Предварительно растянутая пружина виброустойчивого переключателя предотвращает переключающий механизм от преждевременного срабатывания. Это гарантирует полное замыкание контактов именно в точке переключения, даже если процесс идет очень медленно.

Дополнительные сведения

Материалы, контактирующие со средой: латунь, нержавеющая сталь и нитриловая резина в приборе DFC 7 (латунный измерительный элемент); нержавеющая сталь и материал №№ 1.4104 и 1.4541 в приборе DFC 27 (измерительный элемент из нержавеющей стали).

Типы, прошедшие TγV-апробацию
DFC 17 B18...99 F001 как контроллер давления для паровых генераторов и отопительных котлов.
DFC 17 B54, 58, 78, 79 F001 с внешней электрической блокировкой, как минимум, ограничитель давления.
DFC 17 B54, 78, 79 F211 как минимум, ограничитель давления с механической блокировкой.



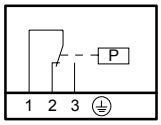
Техническое примечание

RC - цепь под индуктивной нагрузкой

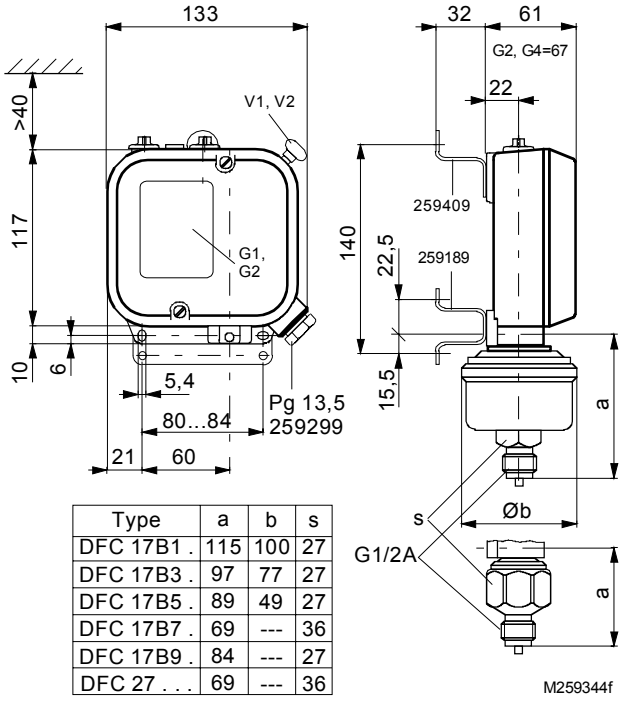
Для оптимальной электрической схемы с RC, ссылайтесь на спецификацию поставленную изготовителями реле, контакторов и т.п.. Если такие не доступны, следующий чисто практический метод может быть применён для того, чтобы уменьшать индуктивную нагрузку:

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

Электросхема



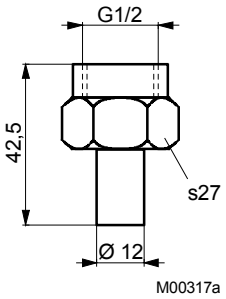
Чертёж



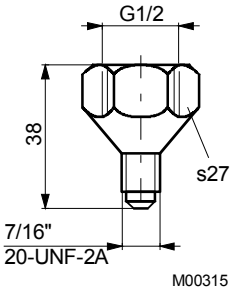
Type	a	b	s
DFC 17B1 .	115	100	27
DFC 17B3 .	97	77	27
DFC 17B5 .	89	49	27
DFC 17B7 .	69	---	36
DFC 17B9 .	84	---	27
DFC 27 . . .	69	---	36

Аксессуары

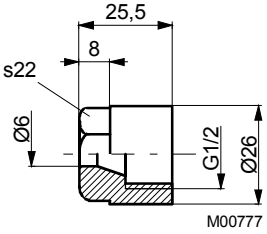
192222



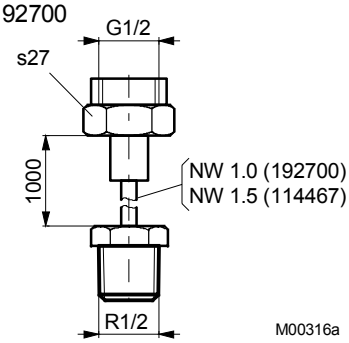
259239



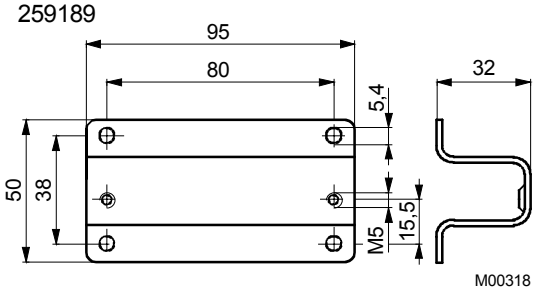
311572



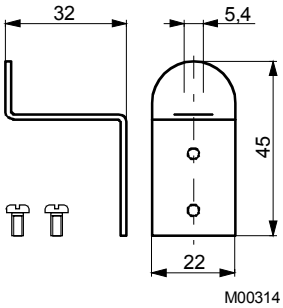
114467
192700



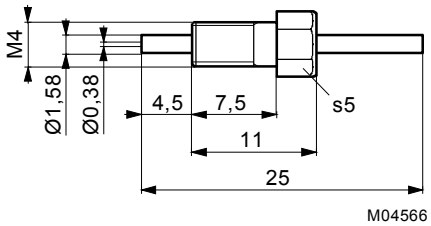
259189



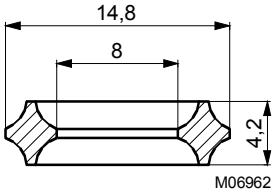
259409



292018



381141



Отпечатано в Швейцарии
Права на изменения сохраняются
N.B.: Запятая в числах
обозначает десятичную точку
Fr. Sauter AG, CH-4016 Базель
7 123115 003 L7