

Электромеханическое реле давления на любые среды

20D Любые среды для энергостанций -1 ... 100 бар G1/2 (наружная)



Функция переключения:
1-конт.
Микропереключатель
(коммутатор)

Терминал 1- 2: с контролем нарастающего уровня контакт закрыт
Терминалы 1 – 3: с контролем нарастающего уровня открытый контакт

Специальная конструкция для применения на силовых установках

Низкая утечка (не более 10-7 мбар л сек⁻¹)

Высокая точность переключения
(при стабильном отклонении по давлению < 1%)

Позолоченные контакты переключателя

Прочное электрическое соединение

Контактно гнездовое соединение HAN 7D
(Обжимной контакт с золотым покрытием)
под накрутку

Обрыв провода контролируется сопротивлением

R = 47 KΩ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Среда:

Нейтральные, агрессивные, не горючие газы и жидкости

Температура:

Среда	Окружение
-20°C ... +100°C	-10°C ... +80°C
переключающий элемент	
+80°C макс.	

Вязкость среды:

Более 1000 мм²/сек

Перепад давления переключения/ гистерезис:

Фиксированный - опция
Регулируемый - опция

Положение установки:

Дополнительно

Стойкость к ударам и вибрации (избегайте при возможности):

±6,5 g макс. (синусоидальное) / 5-100 Гц макс. временные (x, y, z)

Повторяемость:

±1% от переключаемого диапазона давления

Степень защиты:

IP65 (соответствие DIN 40050)

МАТЕРИАЛЫ

Корпус: алюминиевое литье

Герметизация: нержавеющая сталь - силфон

Датчик давления: все части изготовлены из нержавеющей стали 1.4301 или 1.4404 смачиваемые части

20D все среды силовых установок - фиксированная разница давления переключения

Давление переключения *1) (бар)	Типовое значение переключающей разницы давлений		Завышенное давление *2) (бар)	Циклы переключения (1/мин)	МОДЕЛИ
	Нижний диапазон (бар)	Верхний диапазон (бар)			
-1 ... 0	0,08	0,09	10	макс. 20	1810112
-1 ... 1	0,07	0,08	10	макс. 20	1810212
-1 ... 2,5	0,09	0,12	10	макс. 20	1810412
0,05 ... 1	0,09	0,11	10	макс. 20	1811112
0,1 ... 2,5	0,11	0,15	10	макс. 20	1811312
0,5 ... 4	0,3	0,33	20	макс. 20	1811412
0,5 ... 6	0,3	0,35	20	макс. 20	1811512
0,5 ... 10	0,3	0,4	20	макс. 20	1811612
1,0 ... 16	0,7	0,8	50	макс. 20	1811712
1,0 ... 25	0,7	0,9	50	макс. 20	1811812
5,0 ... 63	1,0	2,0	85	макс. 20	1811912
5,0 ... 100	3,0	7,0	150	макс. 20	1811012

20D все среды силовых установок - регулируемая разница давления переключения

Давление переключения *1) (бар)	Типовое значение переключающей разницы давлений		Завышенное давление *2) (бар)	Циклы переключения (1/мин)	МОДЕЛИ
	Нижний диапазон (бар)	Верхний диапазон (бар)			
-1 ... 0	0,12 ... 0,13	0,7	10	макс. 20	1800112
-1 ... 1	0,19 ... 0,21	1,0	10	макс. 20	1800212
-1 ... 2,5	0,22 ... 0,24	2,5	10	макс. 20	1800412
0,05 ... 1	0,15 ... 0,16	0,7	10	макс. 20	1801112
0,1 ... 2,5	0,20 ... 0,25	2,0	10	макс. 20	1801312
0,5 ... 4	0,8 ... 0,8	2,5	20	макс. 20	1801412
0,5 ... 6	0,8 ... 0,9	5,0	20	макс. 20	1801512
0,5 ... 10	0,9 ... 1,9	8,0	20	макс. 20	1801612
1,0 ... 16	1,7 ... 1,9	12,0	50	макс. 20	1801712
1,0 ... 25	1,8 ... 2,8	20,0	50	макс. 20	1801812
5,0 ... 63	2,3 ... 3,5	20,0	85	макс. 20	1801912
5,0 ... 100	4,0 ... 9,0	55,0	150	макс. 20	1801012

*1) Атмосферное давление воздуха.

*2) Краткосрочные пики давления не должны превышать это значение. Нормальная работа должна быть в пределах диапазона давления переключения.

Завышенное давление равняется максимальному испытательному давлению.

Примечание: Точка переключения на вакуумных приложениях может быть произведена атмосферными изменениями давления воздуха и внешней вибрацией

Для дополнительной информации



www.norgren.com/info/en5-030

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Стяжная гайка	Демпфер	Кронштейны
		
0550145 (Ø 6,2) 0579516 (Ø 8,2)	0551894	0574772

Переключательная способность - Микропереключатель с позолоченными контактами

Вид тока	Тип нагрузки	Переключаемое напряжение US макс. 24 V	Переключение 48 V
Ток I (A)			
a.c.	омический	10	10
a.c.	индуктивный, $\cos \varphi \approx 0,7$	4	2,5
a.c.	индуктивная, искровое гашение RC цепочкой	6	4
d.c.	омический	2	0,9
d.c.	indutive L/R ≈ 10 мсек	1	0,3
d.c.	индуктивная, искровое гашение диодом	1,5	0,7

Микропереключатель с позолоченными контактами

U_{мин} и I_{мин} без ограничения, допускается превышение ограничения:

U_{макс} усредн. 48 В, I_{макс} усредн. 20 мА;

Рабочее давление переключения при U > 48 В пост.т. и/или I > 20 мА золотое покрытие контактов может быть повреждено. Реле давления может быть применяться только для токов превышающих 20 мА.

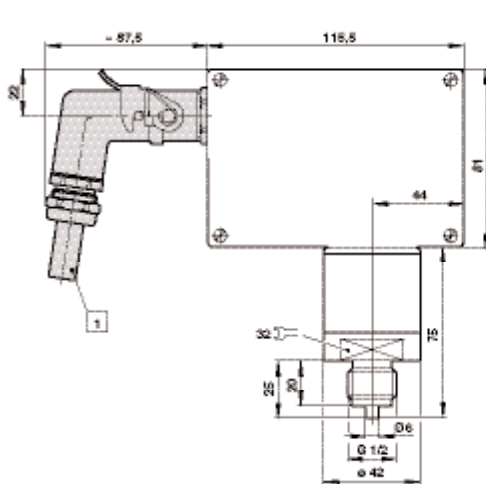
Переключающаяся способность с приведенными серебряными контактами переключения приведена в таблице.

Основное число переключений: 60/мин
Исходная температура: + 30 °C
(с исходной температурой + 70 °C, I_{макс} соответствует только 50 % приведенных в таблице значений).

Срок службы контакта макс. 1×10^6 циклов переключения (при 50% от макс. тока, ресурс контакта становится более чем в 3 раза дольше).

Смещение и воздушный зазор согласно VDE 0110 группы изоляции В (кроме зазора контакта микропереключателя).

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



- 1 75° смещение
- 2 x 10 глубина

Рекомендуемый контур - подавление искр /по сути защита на постоянном токе

1. Диод D установлен параллельно индуктивной нагрузке. Соблюдайте правильную полярность (положительный на катод).

Определение параметров для шунтирующего диода:
Номинальное напряжение на диоде: $U_D \geq 1,4 \times U_s$
Номинальный ток диода: $I_n \geq I_{нагрузки}$

Выбор быстро переключающего диода (время восстановления $t_{rr} \leq 200$ [мсек]).

2. RC цепочка параллельно нагрузке параллельно переключающему контакту. Подходят для напряжения постоянного и переменного тока.

Исходные значения:
 R в $\Omega \approx 0,2 \times R_{нагрузки}$ в Ω
 C в $[\mu F] \approx R_{нагрузки}$ в $[A]$

