ЕКАТЕРИНБУРГ КИП-Е
Телефон: +7 (343) 319-51-25
Телефон: +7 (343) 382-32-13
E-mail: info@kip-e.ru

Переключатель дифференциального давления Взрывозащита EEx-d, IP 65 Модель DA

WIKA Типовой лист PV 35.43

Особенности

- Контроль дифференциального давления и прямое переключение электрических нагрузок
- Для газообразных и жидких агрессивных сред с высокой вязкостью или загрязненных сред и агрессивных окружающих условий
- Перерабатывающая промышленность: химическая/ нефтехимическая промышленность, нефтедобыча на суше и на шельфе, технические газы, экотехнологии, машиностроение и строительство промышленных объектов, водоподготовка, фармацевтическая промышленность
- Контроль и управление насосами, контроль фильтров, измерение уровня в закрытых резервуарах
- Тип защиты от воспламенения: ГАЗ Ex-d ПЫЛЬ Ex-tD Gr II кат. 1/2 GD

Особенности

- Взрывобезопасный корпус
- Степень защиты от проникновения пыли и воды IP 65, NEMA 4
- Температура окружающей среды: -30 ... +85 °C
- 1 или 2 независимые точки коммутации, максимально допустимая мощность отключения контактов до 15 A / 220 В переменного тока
- Рабочее (статическое) давление до 160 бар

Переключатель дифференциального давления, модель DA

Описание

Данные высококачественные переключатели дифференциального давления разработаны специально для применения в условиях с повышенными требованиями к безопасности. Высокое качество исполнения продукта в соответствии с ISO 9001:2000 обеспечивает надежный контроль рабочих условий. Каждый этап производства реле контролируется программным обеспечением, что гарантирует 100 % проверку.
Все детали, контактирующие с измеряемой средой, выполнены из нержавеющей стали или сплава Inconel 718 в зависимости от диапазона измерений. Каждая серия реле доступна в исполнении IP 65, Ex-ia или Ex-d (Ex-ia см. модель DW, типовой лист PV 35.42).

В целях обеспечения максимальной гибкости реле давления оборудуются микропереключателями, позволяющими напрямую коммутировать электрическую нагрузку до 15 A / 220 В переменного тока. Для меньших характеристик коммутируемой мощности, например для реле ПЛК, можно опционально выбрать аргоновые микропереключатели с позолоченными контактами.
Использование гидрозаполненной измерительной ячейки с шарнирным рычагом передачи делает переключатели модели DA очень долговечными и обеспечивает оптимальные эксплуатационные параметры.

Стандартное исполнение

Корпус
Алюминиевый корпус с эпоксидным покрытием, винтовая крышка с блокировочным устройством, защищающим от несанкционированного доступа

Степень защиты оболочки
IP 65 по стандартам EN 60529 / IEC 529

Допустимые температурные диапазоны
Окружающая среда: -30 ... +85 °C

Технологическое соединение
Нержавеющая сталь, монтаж снизу (LM)
2 x ¼ NPT (внутренняя)

Измерительная система
Двойная диафрагменная измерительная ячейка, заполненная жидкостью, с шарнирным рычагом передачи

Детали, контактирующие со средой
Присоединение к процессу: нержавеющая сталь 316
Мембранный элемент: см. диапазоны настройки в таблице...
Уплотнение: бутадиен-нитрильный каучук (NBR)

Диапазоны измерения давления
Код датчика L: низкий
Код датчика Z: стандартный
Код датчика V: высокий

Макс. рабочее давление (статическое давление)
На любой стороне
Макс. 40 бар Код: 040
Макс. 100 бар Код: 100
Макс. 160 бар Код: 160

Переключающие контакты
Доступны 1 или 2 однополюсных двухпозиционных (SPDT) перекидных микропереключателя. Двухполюсное двухпозиционное (DPDT) исполнение реализуется через два однополюсных двухпозиционных микропереключателя с одновременным срабатыванием в пределах 0,5 % полного диапазона в следующих вариантах:

Код	Переключатель
U	1 x SPDT
D	2 x SPDT

Код	Исполнение	Электрические характеристики (резистивная нагрузка) [2] Перем. ток	Пост. ток
	Постоянный гистерезис реле		
1	**Серебряные контакты**	15 A, 220 В	2 A, 24 В 0,5 A; 125 В 0,25 A; 220 В
2	**Позолоченные контакты**	1 A, 125 В	0,5 A; 24 В
3	**Серебряные контакты** Наполнение инертным газом T_{amb}: -30 ... +70 °C	15 A, 220 В	2 A, 24 В 0,5 A; 220 В
4	**Позолоченные контакты** Наполнение инертным газом T_{amb}: -30 ... +70 °C	1 A, 125 В	0,5 A; 24 В
	Регулируемый гистерезис реле		
5	**Серебряные контакты** [1]	20 A, 220 В	2 A, 24 В 0,5 A; 220 В

[1] Макс. 1 переключающий контакт.
[2] На ярлыке указаны только подчеркнутые данные.

Стабильность срабатывания
≤ 1 % от интервала

Примечание
Если точка переключения составляет менее 10 % от диапазона, реле давления должно монтироваться в месте, защищенном от вибраций с целью избежания случайного переключения.

Диапазон настройки, материал мембранного элемента, макс. гистерезис реле

Код датчика	Диапазон настройки	Материал мембранного элемента	Макс. гистерезис реле 1 переключающий контакт	2 переключающих контакта	1 переключающий контакт С регулируемым гистерезисом
L	**0 ... 160 мбар**	Нержавеющая сталь 316	5 мбар	5 мбар	20 ... 60 мбар
L	**0 ... 250 мбар**	Нержавеющая сталь 316	7,5 мбар	7,5 мбар	30 ... 90 мбар
Z	**0 ... 400 мбар**	Нержавеющая сталь 316	20 мбар	20 мбар	30 ... 90 мбар
Z	**0 ... 600 мбар**	Нержавеющая сталь 316	25 мбар	25 мбар	40 ... 125 мбар
Z	**0 ... 1000 мбар**	Нержавеющая сталь 316	30 мбар	30 мбар	100 ... 270 мбар
Z	**0 ... 1000 мбар**	Нержавеющая сталь 316	70 мбар	70 мбар	260 ... 500 мбар
Z	**0 ... 4000 мбар**	Нержавеющая сталь 304	120 мбар	120 мбар	350 ... 900 мбар
Z	**0 ... 6000 мбар**	Нержавеющая сталь 304	180 мбар	180 мбар	500 ... 1200 мбар
Z	**0 ... 10 бар**	Нержавеющая сталь 304	300 мбар	300 мбар	1000 ... 3000 мбар
Z	**0 ... 16 бар**	Сплав Inconel 718	480 мбар	480 мбар	1300 ... 3200 мбар
Z	**0 ... 25 бар**	Инконель 718	700 мбар	700 мбар	2000 ... 5000 мбар
V	**0 ... 40 бар**	Инконель 718	1200 мбар	1200 мбар	- ... -

Точки переключения могут быть настроены в соответствии с вашими требованиями, настройка бесплатная.
Пожалуйста, укажите:
точку переключения, направление переключения для каждого контакта (например, точка переключения 1: 0,5 бара, понижение, точка переключения 2: 3 бара, повышение)
С двумя микропереключателями, точки переключения могут быть настроены индивидуально.

Для того чтобы отрегулировать точку коммутации с помощью настроечной отвертки, нужно отвинтить и снять крышку корпуса. Точка коммутации регулируется в пределах всего измерительного диапазона следующим образом:

- рассчитайте значение A = 2 x воспроизводимость + гистерезис реле.
- Если давление повышается, точку коммутации следует настроить в пределах от (мин. + значение A) до максимума настроечного диапазона.
- Если давление понижается, точку коммутации следует настроить в пределах от мин. (макс. - значение A) до максимума настроечного диапазона.

диапазон настройки:	0 ... 1 бар с одним переключающим контактом
Воспроизводимость:	1 % от 1 бар = 10 мбар

Гистерезис реле = 15 мбар (настройки см. в таблице)
Значение A = 2 x 10 мбар + 15 мбар = 35 мбар
Если давление повышается, точку коммутации следует настроить в пределах от 35 мбар до 1 бара.
Если давление понижается, точку коммутации следует настроить в пределах от 0 до 965 мбар.
Для оптимальных результатов мы рекомендуем отрегулировать точку коммутации на 25 % – 75 % настроечного диапазона.

Охватывающее кабельное соединение ½ NPT с внутренней клеммной колодкой, защитное заземление с внутренним и внешним винтами, максимальное сечение кабеля заземления 4 мм^2.

- Директивой по оборудованию, работающему под давлением 97/23/EC (PED, приложение 1, категория IV, защитные устройства, модуль B + D);
- Директивой по низковольтному оборудованию 73/23 EEC и 93/68 EEC.

Класс электробезопасности I (EN 61298-2: 1997-06)

Прямой монтаж или настенное крепление
Рекомендуемое местоположение технологического соединения указано ниже.

Около 7,2 кг

Опции

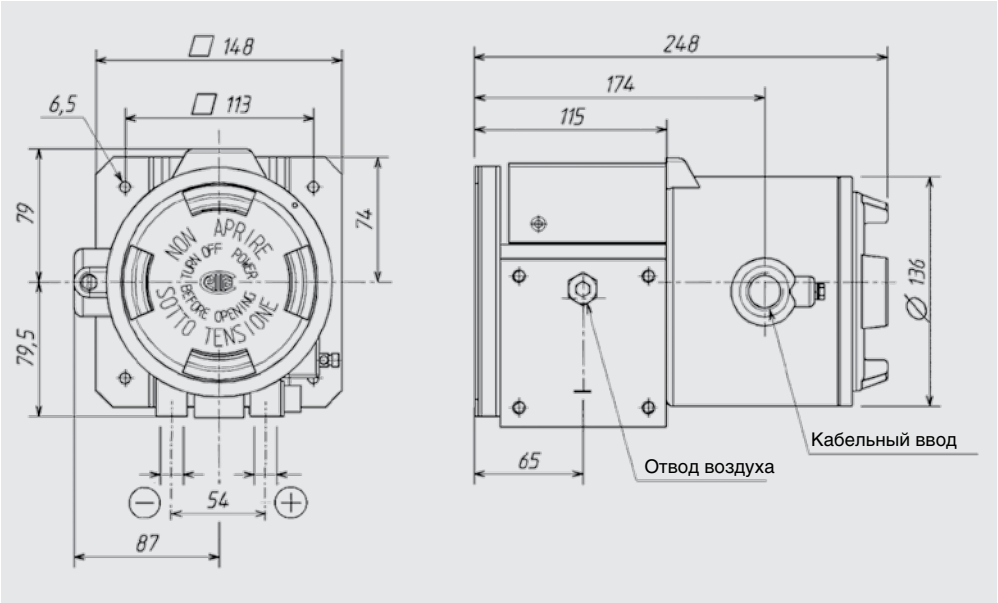
- Другие технологическое соединения, также с адаптером
- Электрическое соединение 3/4 NPT, G 1/2, G 3/4 или M20 x 1.5 (охватывающее)
- Кабельный ввод по запросу
- Плюс/минус диапазоны настройки (например, -200 ... +200 мбар)
- Набор для монтажа на трубу 2" (с хомутом)
- Исполнение для шельфовых [3] или тропических условий применения [3]
- Исполнение, соответствующее требованиям NACE [3]
- Исполнение для применения в аммиачных средах [3]
- Исполнение без масла и смазки, для применения в кислородных средах
- Детали, контактирующие со средой, выполнены из сплава Monel
- Комплектующие:
  - 3-ходовой или 5-ходовой клапан

[3] Требуются контакты, наполненные инертным газом.
[4] Макс. 1 переключающий контакт.

Сертификаты и разрешения

- Исполнение SIL 2 [3] [4]
- Сертификат ГОСТ-Р
- Сертификат об испытании *CA* (проверка точности коммутирующих характеристик)
- Сертификат об испытании *CP* (троекратная проверка точки коммутации, требует наличия спецификаций)
- Сертификат на материал 3.1 по стандарту EN 10204

Размеры, мм



Информация для заказа
Модель / Код датчика / Макс. рабочее давление (статическое давление) / Исполнение переключающего контакта / Диапазон настройки / 2 x технологическое соединение / Электрическое соединение / Точка (-и) переключения / Направление (-я) переключения / Опции

Пример: DA - Z - 040 - U1 - 0/1000 мбар - 2 x 1/4" NPT-F - 1/2" NPT-F