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

Компактный переключатель (реле) дифференциального давления Взрывозащита Ex-d, IP 65, для высоких рабочих давлений PN 250, модель DEA

WIKA Типовой лист PV 35.47

Применение

- 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 искробезопасного исполнения: GAS Ex-d Dust 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 точка коммутации, SPDT или DPDT-контакт, максимально допустимая мощность отключения контактов до 15 A /220 В переменного тока
- Рабочее (статическое) давление до 250 бар

Компактный переключатель дифференциального давления модели DEA

Описание

Данные высококачественные переключатели дифференциального давления разработаны специально для применения в условиях с повышенными требованиями к безопасности. Высокое качество исполнения приборов обеспечивает надежный контроль вашего производства. Производитель Cella имеет сертификат ISO 9001. Каждый этап производства реле контролируется программным обеспечением, что обеспечивает 100 % проверку.
Все детали, контактирующие с измеряемой средой, выполнены из нержавеющей стали. Каждая серия реле доступна в исполнениях IP 65, Ex-ia или Ex-d.

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. Функция DPDT определяется двумя переключателями SPDT с одновременным действием в 2 % от диапазона.

Использование гидрозаполненной измерительной ячейки с шарнирным рычагом передачи делает переключатели модели DEA очень долговечными и обеспечивает оптимальные эксплуатационные параметры.

Стандартное исполнение

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

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. настройки в таблице ...
Уплотнение: Бутадиен-нитрильный каучук (NBR)

Макс. рабочее давление (статическое давление)
На любой стороне
макс. 250 бар

Переключающие контакты

Код	Тип	Исполнение	Электрические характеристики (резистивная нагрузка) [2]	
			перем. ток	пост. ток
1	SPDT (однопол. двухпоз. перекл.)	**Серебряные контакты**	15 A, 220 В	2 A, 24 В 0,5 A, 125 В 0,25 A, 220 В
2 [1]	DPDT (двухпол. двухпоз. перекл.)	**Серебряные контакты**	5 A, 220 В	0,5 A, 24 В
3	SPDT (однопол. двухпоз. перекл.)	**Серебряные контакты** Наполнение инертным газом $T_{окр.ср.}$: -30...+70 °C	15 A, 220 В	2 A, 24 В 0,5 A, 220 В
5	SPDT (однопол. двухпоз. перекл.)	**Позолоченные контакты** Наполнение инертным газом $T_{окр.ср.}$: -30...+70 °C	1 A, 220 В	0,5 A, 24 В

[1] Одновременное срабатывание в пределах 2 % от диапазона.
[2] На ярлыке указаны только подчеркнутые данные.

Стабильность срабатывания
≤ 1 % от диапазона

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

Диапазоны настроек, материал мембранного элемента, макс. гистерезис реле

Диапазон настройки	Материал мембранного элемента	Макс. гистерезис реле	
		SPDT (однопол. двухпоз. перекл.)	DPDT (двухпол. двухпоз. перекл.)
0...2,5 бар	Нержавеющая сталь 316	80 мбар	130 мбар
0...4 бар	Нержавеющая сталь 304	120 мбар	200 мбар
0...6 бар	Нержавеющая сталь 304	120 мбар	200 мбар
0...10 бар	Нержавеющая сталь 304	210 мбар	280 мбар

Точки переключения
Точки переключения могут быть настроены в соответствии с вашими требованиями, настройка бесплатная.
Пожалуйста, укажите:
Точка переключения, направление переключения (например, точка переключения: 0,5 бар, понижение)

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.

Пример:
Диапазон настройки: 0...1 бар с одним переключающим контактом
Стабильность срабатывания: 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.

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

Реле давления сертифицировано в соответствии с:
- Директива по оборудованию, работающему под давлением 97/23/EC (PED, приложение 1, категория IV, защитные устройства, модуль B + D)
- Директива по низковольтному оборудованию 73/23 EEC и 93/68 EEC

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

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

Масса
около 5,4 кг

Опции

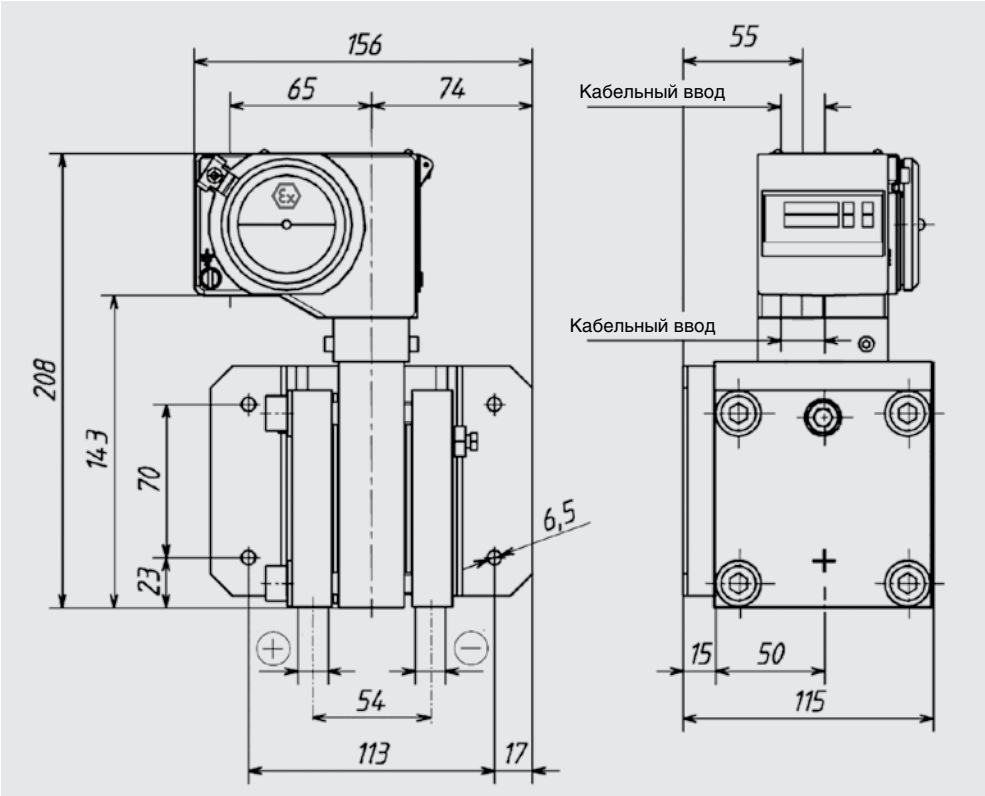
- Другие технологические соединения, также с адаптером
- Электрическое соединение ¾ NPT, G ½ или M20 x 1.5 (охватывающее)
- Кабельный ввод по запросу
- Набор для монтажа на трубу 2" (с хомутом)
- Исполнение для шельфовых [3] или тропических условий применения [3]
- Исполнение, соответствующее требованиям 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:
  - Трехходовой или пятиходовой клапан

[3] Требуется наполнение инертным газом.

Сертификаты и разрешения

- Исполнение SIL 2 [3]
- 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 / 2 / Исполнение переключающего контакта / Настроечный диапазон / 2 x технологическое соединение / 2 x электрическое соединение / Точка переключения / Направление переключения / Опции

Пример: DEA – H – 2 – 1 – 0/6 бар – 2 x 1/4" NPT-F – 2 x 1/2" NPT-F