

Манометр дифференциального давления с индикацией рабочего давления и встроенным микрорелем Модель DPGS40

WIKA Типовой лист PV 27.20

DELTA-comb



Применение

Контроль фильтров, компрессоров и насосов, установленных в:

- Морских котлах, сосудах под давлением, системах сбора трюмных вод
- Установках по подготовке охлаждающей технической и питьевой воды
- Бустерных станциях
- Системах отопления
- Системах пожаротушения

Особенности

- Манометр с индикацией рабочего давления и встроенным микрорелем
- Крепкий алюминиевый корпус с небьющимся стеклом
- Небольшой измерительный диапазон 0 ... 250 мбар



Манометр дифференциального давления с индикацией рабочего давления и двумя переключающими контактами, модель DPGS40, кабельный ввод

Описание

Дифференциальные манометры семейства DELTA-line применяются для контроля и наблюдения за низкими дифференциальными давлениями в условиях высоких требований к односторонним перегрузкам и статическому давлению. К основным сферам применения относятся: судостроение, промышленное отопление, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, водоочистные и водоподготовительные установки, машиностроение и промышленное строительство. Поэтому главная задача данных измерительных приборов состоит в контроле фильтров, компрессоров и насосов.

DELTA-comb идеально подходит для тех случаев, где необходима индикация дифференциального давления и безопасное переключение электрических контуров, настроенных на определенные величины дифференциального давления. При увеличении или падении давления происходит переключение. Точка переключения настраивается на фронтальной части прибора и может быть задана на уровне от 10 до 100 % верхнего предела измерения. Вспомогательная шкала позволяет настроить точку срабатывания и показывает положение уставки.

В указанных сферах применения, помимо отображения дифференциального давления, важны показания рабочего давления. В связи с этим в манометре дифференциального давления DELTA-comb предусмотрена индикация рабочего давления. Две удобные читаемые механические шкалы не нуждаются в источнике питания и позволяют одновременно считывать показания рабочего и дифференциального давления. Более того, нет необходимости использовать дополнительную измерительную точку с уплотнением, что снижает затраты на прокладку трубопровода и монтаж.

Крепкий алюминиевый корпус и небьющееся стекло обеспечивают долгий срок службы прибора, даже при использовании в условиях неблагоприятной внешней среды. В силу небольшой измерительной шкалы (0 ... 250 мбар), прибор можно применять для измерения низких дифференциальных давлений.

Новый внешний и функциональный дизайн завершает вид измерительного прибора.

Конструкция и принцип действия

Давления p_1 и p_2 воздействуют на камеры давления ⊕ и ⊖ разделенные эластичной мембраной (1).

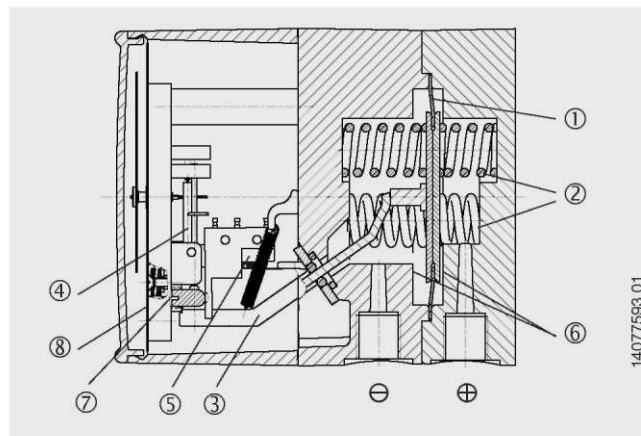
Дифференциальное давление ($\Delta p = p_1 - p_2$) вызывает осевое отклонение мембраны относительно пружин измерительного диапазона (2).

Отклонение, пропорциональное дифференциальному давлению, передается на стрелочный механизм (4), далее – в индикаторный корпус и на пластинчатые пружины микропереключателей (5) посредством герметичного кулисного рычага с низким коэффициентом трения (3).

Защита от перегрузки обеспечивается с помощью металлического основания (6), находящегося напротив мембраны.

Настройка точки переключения осуществляется при помощи регулировочных винтов, расположенных с фронтальной стороны (7). Вспомогательные шкалы (8) позволяют произвести точную настройку точек переключения и показывают установленное значение в данный момент.

Схема работы, иллюстрация



Монтаж с соблюдением обозначений на приборе, ⊕ высокое давление, ⊖ низкое давление

Крепление через:

- жесткие трубки или
- монтажные накладки для крепления к стене

Стандартное исполнение

Технические характеристики DELTA-comb Модель DPGS40

Номинальный размер	Показания дифференциального давления: Ø 100 мм Показания рабочего давления: Ø 22 мм
Точность	Показания дифференциального давления: ≤ 2,5 % интервала (опция: ≤ 1,6 %) Показания рабочего давления: ≤ 4 % интервала
Диапазоны шкалы (EN 837)	Дифференциальное давление: 0 ... 0,25 до 0 ... 10 бар Рабочее давление: 0 ... 25 бар
Макс. рабочее давление (стат.)	25 бар
Диапазон перегрузки	На любой стороне макс. 25 бар
Допустимая температура	Окружающая среда: -10 ... +70 °C Измеряемая среда: -10 ... +90 °C Хранение: -40 ... +70 °C
Степень защиты	IP 65 согласно EN 60529 / IEC 60529
Измерительная камера (контакт с измеряемой средой)	Алюминий, EN AC–Al Si9Cu3(Fe), покрытый черным лаком
Присоединение к источнику давления (контакт с измеряемой средой)	2 x G 1/4 внутренняя, нижнее присоединение, линейное, межосевое расстояние 26 мм
Чувствительный элемент (контакт с измеряемой средой)	Дифференциальное давление: пружины сжатия из нержавеющей стали 1.4310 и разделительная мембрана из ФПМ/ФКМ (опция: бутадиен-нитрильный каучук) Рабочее давление: трубка Бурдона из медного сплава
Передающее устройство (контакт с измеряемой средой)	Нержавеющая сталь 1.4301, 1.4305, 1.4310, ФПМ/ФКМ (опция: бутадиен-нитрильный каучук)
Уплотнения (контактирующие со средой)	ФПМ/ФКМ (опция: бутадиен-нитрильный каучук)
Механизм	Медный сплав
Циферблат	Индикация дифференциального и рабочего давления: белый циферблат, черные символы
Стрелка	Индикация дифференциального и рабочего давления: синяя стрелка
Подстройка нуля индикатора дифференциального давления	С помощью винта на циферблате
Корпус	Алюминий, EN AC–Al Si9Cu3(Fe), покрытый черным лаком
Стекло	Пластик, с запорным винтом для настройки нулевой точки и точки переключения
Вес	около 1,4 кг

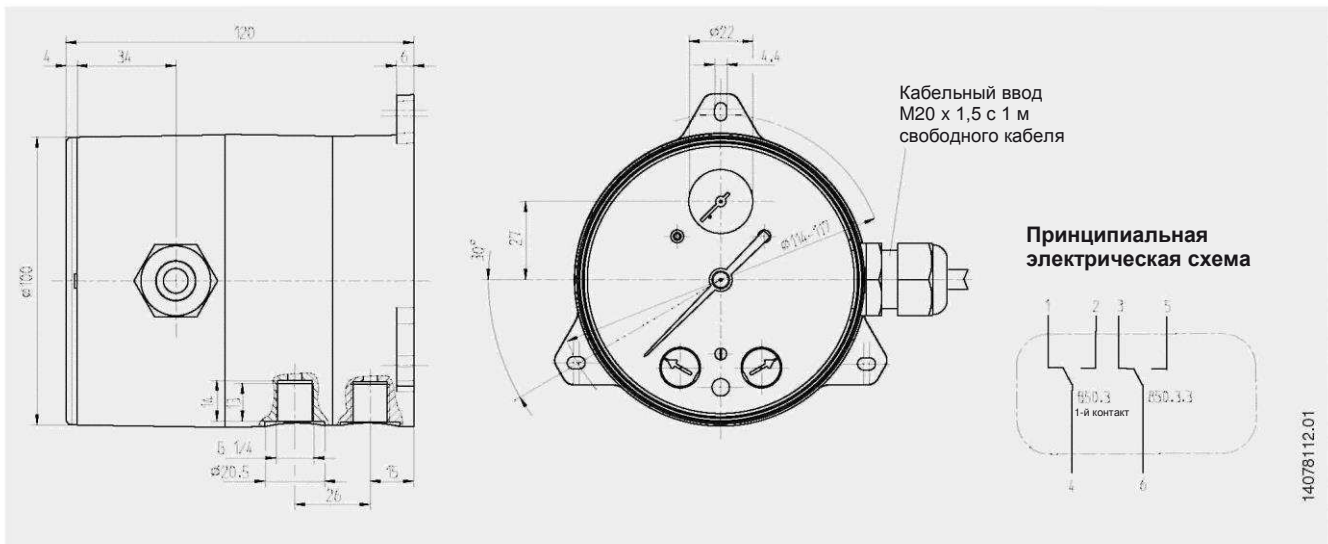
Опции

- Без индикации рабочего давления
- Диапазон шкалы рабочего давления 0 ... 10 или 0 ... 16 бар (максимальное рабочее давление и безопасное избыточное давление до 10 или 16 бар)
- Класс точности 1.6 для индикации дифференциального давления с заводской уставкой переключения для диапазонов шкалы от 0 ... 1 бар до 0 ... 10 бар (указать направление переключения)
- 4-ходовой вентильный блок из медного сплава или нержавеющей стали, (1 x вентиль для выравнивания давления, 2 x запорный вентиль, 1 x вентиль для промывки и деаэрации)
- Уплотнения (модель 910.17, см. типовой лист AC 09.08)
- Другие технологические присоединения для внешних и внутренних резьб.
- Компрессионные фитинги со втулкой или зажимным кольцом для труб диаметром 6, 8 и 10 мм
- Фланец для монтажа на панель (доступен в 2 исполнениях: из нержавеющей стали или из лакированной в черный цвет нержавеющей стали)
- Электрическое соединение через клеммную коробку или угловой соединитель.

Электрический контакт

Вид контакта	Микропереключатель	
Функции контакта	Простой (перекидной) контакт 850.3	Сдвоенный перекидной контакт 850.3.3
Данные по нагрузке	Напряжение постоянного тока	Напряжение переменного тока
U макс.	250 В	30 В
I макс.	5 А	0,4 А
P макс.	250 ВА	10 Вт
Настройка точки переключения	снаружи на вспомогательной шкале при помощи регулировочного винта (одного или нескольких)	
Диапазон настройки	от 10 % до 100 % значения полной шкалы	
Воспроизводимость точки переключения	≤ 1,6 %	
Гистерезис переключения	макс. 5 % значения полной шкалы (опция: макс. 2,5 %)	
Электрическое соединение	Кабельный сальник M20 x 1,5 с 1 м свободного кабеля	

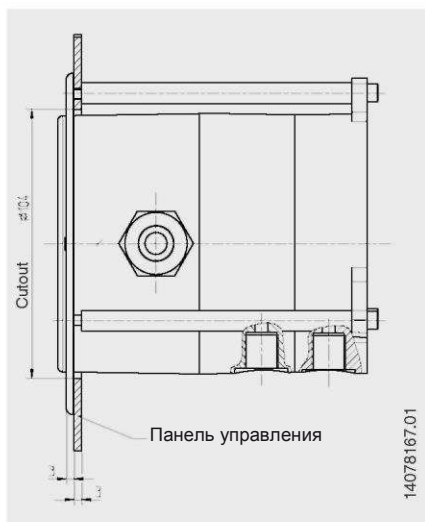
Размеры в мм



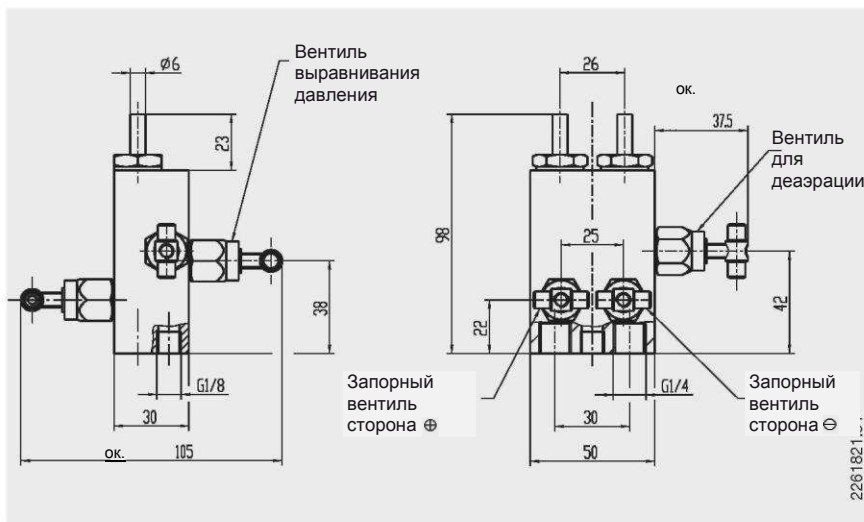
14078112.01

2-й контакт

**Опция
Монтаж на панель**



**Опция
4-ходовой
вентильный блок**



**Опция
Варианты электрического подключения**



Соответствие стандартам ЕС

Директива по низковольтному оборудованию
2006/95/EC, EN 61010-1:2010

Разрешения и сертификаты

Сертификат соответствия ЕАС, таможенный союз Россия/Белоруссия/Казахстан

Свидетельство об утверждении типа средств измерений, Россия

Сертификаты ¹⁾

2.2 протокол испытания согл. EN 10204 (например, современное производство, точность индикации)

3.1 сертификат проверки согласно EN 10204 (например, точность индикации)

1) Опция

Разрешения и сертификаты, см. вебсайт

Информация для заказа

Модель/Диапазон шкалы/Присоединение/Материал разделительной мембраны и уплотнения/Микропереключатель/Опции

© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.

Спецификации, приведенные в данном документе, отражают техническое состояние изделия на момент публикации данного документа.

Возможны технические изменения характеристик и материалов.



АО «ВИКА МЕРА»

127015, Россия, г. Москва,

ул. Вятская, д.27, стр.17

Тел. +7 (495) 648-01-80

Факс +7 (495) 648-01-81/82

E-mail info.ru@wika.com

www.wika.ru