

Дифференциальный переключатель давления

DELTA-switch

Тип 851.02.100

Манометры

- регулируемая микронастройка с помощью 1 или 2 микровыключателей
- высокая воспроизводимость коммутационного положения
- диапазоны дифференциального давления
0 ... 250 мбар до 0 ... 25 бар
- высокое рабочее давление (статическое) до 25 бар
- устойчивость к односторонним-, двухсторонним- и переменным перегрузкам до 25 бар
- прочная корпусная конструкция обеспечивает защиту от внешних механических воздействий
- в качестве варианта с установленным вентилем выравнивания давления
- три литьевые накладки для монтажа к стене
- продолжительный срок службы
- оптимальное соотношение цена / качество



DELTA-switch с двумя микровыключателями и вариант резьбового соединения

Описание

Данные дифференциальные переключатели давления используются при контроле и регулировании дифференциального давления в фильтровальных установках, насосах и системах трубопроводов в области отопления, технике кондиционирования и вентиляции воздуха, при автоматизации зданий, а также в области водоочистки и водоснабжения.

Диапазоны от 0 ... 250 мбар до 0 ... 25 бар обеспечивают требуемые единицы давления.

Массивная компактная конструкция дифференциального переключателя **DELTA-switch** позволяет использование прибора в суровых промышленных условиях. Регулировка коммутационного положения осуществляется с помощью регулировочных винтов, расположенных с фронтальной стороны. Вспомогательная шкала, благодаря развёртке на 270 градусов, позволяет достаточно точную установку точки переключения и показывает заданное значение на данный момент.

Основные области применения

- в системах отопления, кондиционирования и вентиляции воздуха
- в пылеочистительных установках
- для технической автоматизации зданий
- в фильтровальных установках
- в установках для очистки питьевой и промышленной воды
- для контроля за насосными установками

Для газообразных и жидких, не сильно вязких и не кристаллизирующихся измеряемых сред.

Дополнительные типовые листы

- | | |
|--|--------------------|
| • Дифференциальный манометр со встроенным индикатором рабочего давления Тип 702.01.100 (см. типовой лист PM 07.15) | DELTA-plus |
| • Дифференциальный манометр со встроенным индикатором рабочего давления и микропереключателем Тип 702.02.100 (см. типовой лист PM 07.16) | DELTA-comb |
| • Дифференциальный измерительный преобразователь Тип 891.34.2189 (см. типовой лист PM 07.18) | DELTA-trans |

Конструкция и принцип действия

Давления p_1 и p_2 , поступающие на входы $\oplus$ и $\ominus$ чувствительного элемента, разделяются упругой мембраной (1). Дифференциальное давление ($\Delta p = p_1 - p_2$) вызывает осевое смещение измерительной мембраны в направлении пружины (2), жѐсткость которой соответствует измеряемому диапазону. Смещение соединительной тяги пропорционально дифференциальному давлению и передаѐтся шатуном (3) свободно от трения и без утечки давления наружу, благодаря уплотнению измерительной камеры, на стрелочный механизм (4) индикаторного корпуса. Защита от сверхдавления обеспечивается с помощью металлических профилированных оснований (5) для упругой мембраны. Регулировка коммутационного положения осуществляется при помощи регулировочных винтов (6), расположенных с фронтальной стороны. Вспомогательные шкалы (7) позволяют достаточно точную установку точки переключения и показывают заданное значение на данный момент.

Технические данные

- Номинальный размер**
100 мм
- Диапазоны измерений**
0 ... 0,25 до 0 ... 25 бар
- Макс. рабочее давление** (статическое)
25 бар
- Запас на перегрузку**
односторонняя-, двухсторонняя- и переменная перегрузка до макс. 25 бар
- Допустимые температуры**
окружающая среда: -20 ... +70 °C
измеряемая среда: макс. +90 °C
- Вид защиты**
IP 54 (EN 60 529 / IEC 529)
- Измерительная камера (контакт с измеряемой средой)**
GD-AISi 12 (Cu) 3.2982, чѐрное лаковое покрытие
- Присоединение к источнику давления (контакт с измер. средой)**
2 x G ¼ внутренняя резьба, снизу, друг за другом на расстоянии 26 мм
- Чувствительный элемент (контакт с измеряемой средой)**
пружина сжатия: CrNi-сталь 1.4310
разделяющая мембрана: NBR уплотнённая ткань (вариант: FPM/Viton)
- Передаточное устройство (контакт с измеряемой средой)**
CrNi-сталь 1.4104, NBR (вариант:FPM/Viton)

Прокладки (контакт с измеряемой средой)
в зависимости от материала мембраны, NBR или FPM/Viton

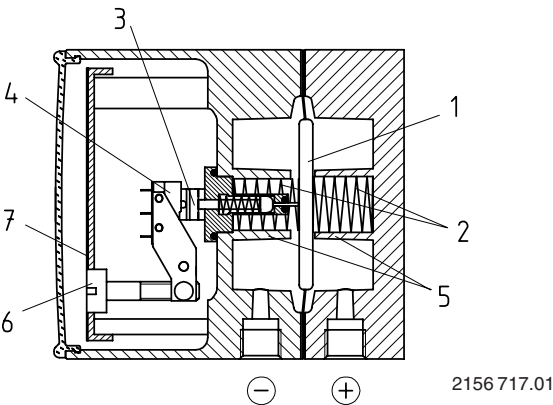
Корпус
GD-AISi 12 (Cu) 3.2982, чѐрное лаковое покрытие

Стекло
PMMA

Масса
ок. 1,4 кг

Монтаж
Выводы давления маркированы $\oplus$ и $\ominus$,
 $\oplus$ - высокое давление, $\ominus$ - низкое давление.
Крепление через:
- жѐсткие трубки или
- монтажные накладки для крепления к стене

Иллюстрация принципа действия



Электрический контакт

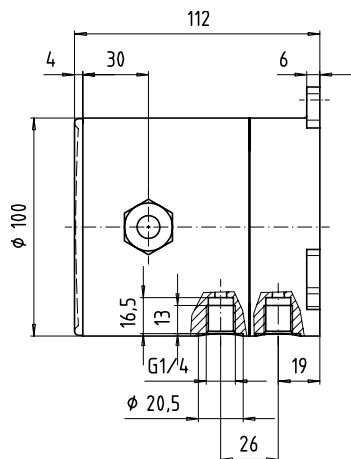
Вид контакта		Микронастройка	
Функции контакта		простой переключающий контакт	сдвоенный переключающий контакт
		850.3	850.3.3

Нагрузка		Переменное напряжение	
	U max.	250 V	30 V
	I max.	5 A	0,4 A
	P max.	250 VA	10 W
Регулировка коммутационного положения		снаружи, на вспомогат. шкале при помощи регулировочных винтов	
Диапазон регулирования		с 10 % до 100 % конечного значения шкалы	
Воспроизводительность коммутационного положения		≤ 1,6 %	
Гистерезис при переключении		макс. 5 % от конечного значения шкалы (вариант: макс. 2,5 %)	
Электр. питание		кабельная арматура с резьбовым соед. M16x1,5 и концевой заделкой кабеля длиной в 1 м	

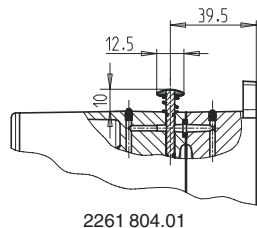
Варианты

- измерительная камера GD-AISi 12 (Cu) HART-COAT-защитное покрытие поверхности
- измерительная камера из CrNi-стали
- вид защиты IP 65
- встроенный вентиль выравнивания давления из CrNi-стали и NBR или FPM/Viton, в зависимости от материала мембраны
- 4-ѐх вентильный блок из медного сплава или CrNi-стали, (1x вентиль для выравнивания давления, 2x запорный вентиль, 1x вентиль для промывки и деаэрации)
- другие присоединения к источнику давления для внутренней и наружной резьбы
- резьбовое соединение или с помощью клеммного кольца для Ø трубы 6, 8 и 10 мм
- крепѐжный фланец для монтажа в распределительном щите
- электр. подключение при помощи клеммной коробки M20 x 1,5 или углового штекера

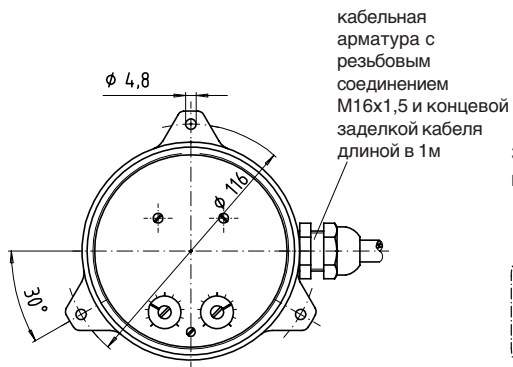
Размеры в мм



Вариант со встроенным вентилем выравнивания давления

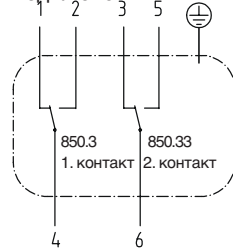


2261 804.01

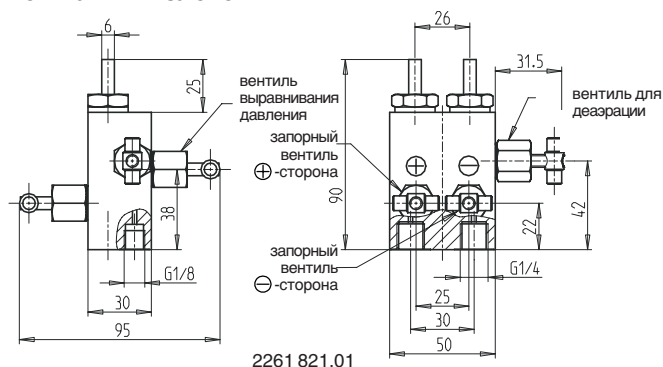


2156 939.01

Электрическая схема подключения

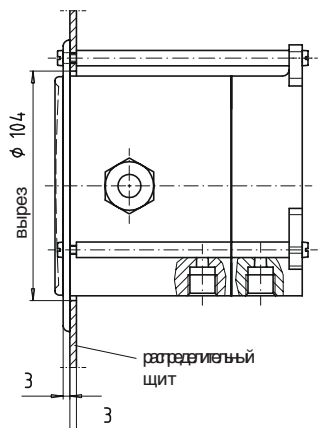


Вариант с универсальным вентильным блоком

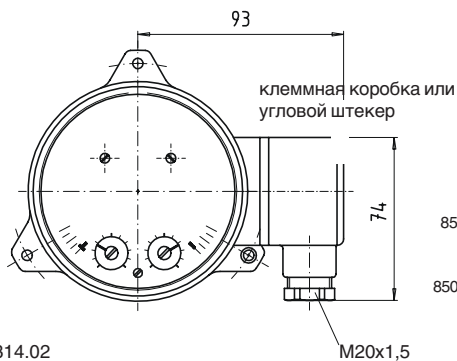


2261 821.01

Вариант монтажа в распределительном щите

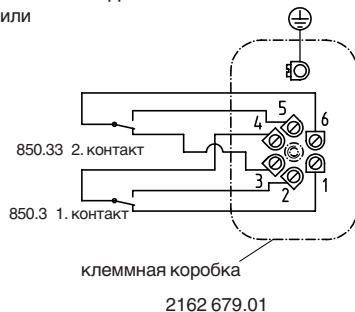


Вариант электрического подключения



2157 314.02

Электрическая схема подключения



2162 679.01

Код для оформления заказа на дифференциальные переключатели давления **DELTA-switch** Тип 851.02.100

№ поля код Конструктивное исполнение прибора

1		Единица	
		B	бар
		?	другие

№ поля	код	Конструктивное исполнение прибора
		Присоединение
	AA	2 x G 1/4 внутренняя <i>стандарт</i>
	AM	2 x G 1/4 В медный сплав
	AN	2 x G 1/4 В CrNi-сталь
	DA	резьбовое соединение из стали для Ø трубы 6 мм
	DB	резьбовое соединение из стали для Ø трубы 8 мм
	DC	резьбовое соединение из стали для Ø трубы 10 мм
	DE	резьбовое соединение из CrNi-стали для Ø трубы 6 мм
	DF	резьбовое соединение из CrNi-стали для Ø трубы 8 мм
	DG	резьбовое соединение из CrNi-стали для Ø трубы 10 мм
	DK	резьбовое соединение из медного сплава для Ø трубы 6 мм
	DL	резьбовое соединение из медного сплава для Ø трубы 8 мм
	DM	резьбовое соединение из медного сплава для Ø трубы 10 мм
3	??	другие <i>указать в заказе</i>
		Измерительная камера
	A	алюминий, чёрное лаковое покрытие <i>стандарт</i>
	H	алюминий HART - COAR
	C	CrNi- сталь, исполнение без индикатора рабочего давления
4	?	другие <i>указать в заказе</i>
		Разделительная мембрана / прокладки
	G	NBR <i>стандарт</i>
5	J	FPM/Viton
		Крепёжный фланец / скоба
	Z	без <i>стандарт</i>
	D	фланец, спереди, сталь, чёрного цвета
6	?	другие <i>указать в заказе</i>
		Вид защиты
	F	IP 54 <i>стандарт</i>
7	I	IP 65
		Электроконтакты
	E	простой микровыключатель 850.3 (250 AC V, 5 A, 250 VA) <i>стандарт</i>
8	D	сдвоенный микровыключатель 850.3.3 (250 AC V, 5 A, 250 VA)
		Электрическое подключение
	1	кабельная арматура с резьбовым соединением M 16x1,5 и концевой заделкой кабеля в 1м, жёсткий проводной монтаж <i>стандарт</i>
	P	клеммная коробка M 20x1,5
	G	угловой электрический соединитель 3-ёх полярный + PE <i>(при 1 контакте)</i>
	N	угловой электрический соединитель 6-ти полярный + PE <i>(при 2 контактах)</i>
9	?	другие <i>указать в заказе</i>
		Вентильный блок / вентиль выравнивания давления
	Z	без <i>стандарт</i>
	I	встроенный вентиль выравнивания давления
	M	4-ёх вентильный блок, медный сплав
10	V	4-ёх вентильный блок, CrNi- сталь
		Дополнительные сведения для оформления заказа
	да	нет
11	1	Z сертификаты / удостоверения <i>просьба указать в открытом виде!</i>
12	T	Z дополнительный текст <i>просьба указать в открытом виде!</i>

Код для оформления заказа для *DELTA-switch* Тип 851.02.100

	1	2		3		4	5	6	7	8	9	10		10	11
851.02-E	-			-		-							-		

Дополнительный
текст:

Описанные приборы соответствуют своей конструкцией, размерами и материалом современному техническому уровню.
Мы оставляем за собой право на изменение конструкции и замену материалов без предварительного уведомления.



WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG

Alexander-Wiegand-Straße · 63911 Klingenberg, Germany

Tel.: (+ 49 9372) 132-0 · Telefax: (+ 49 9372) 132-406/414

<http://www.wika.de> · E-mail: info@wika.de