

Дифференциальный коммутационный аппарат

Delta - switch

Тип 851.02.100

Манометры

- микронастройка с помощью 1 или 2 микровыключателей
- высокая воспроизводимость коммутационного положения
- диапазоны дифференциального давления от 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 литые накладки для монтажа к стене
- продолжительный срок службы
- оптимальное соотношение цена / качество



Delta - switch с двумя микровыключателями, и вариант резьбового соединения

Описание

Данные дифференциальные манометры 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 коммутационного манометра **Delta - switch** позволяет использование прибора в суровых промышленных условиях.

Регулировка коммутационного положения осуществляется при помощи регулировочных винтов, расположенных с фронтальной стороны. Вспомогательная шкала благодаря развёртке на 270 ° позволяет достаточно точную установку точки переключения и показывает заданное значение на данный момент.

Области применения

- в системах отопления, кондиционирования и вентиляции воздуха
- для технической автоматизации зданий
- в фильтровальных установках
- в установках для очистки питьевой и промышленной воды
- для контроля и управления работы насосов в высоконапорных- и противопожарных установках

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 микронастройкой
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).

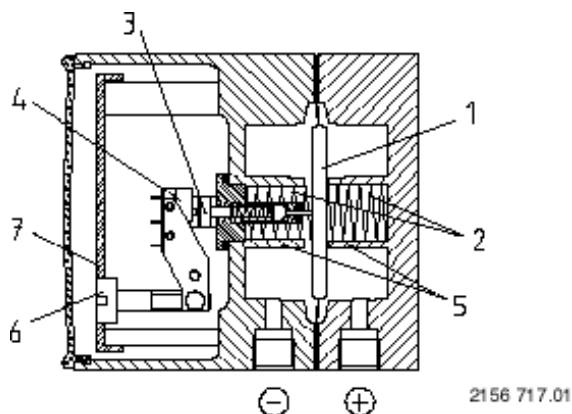
Дифференциальное давление ($\Delta p = p_1 - p_2$) вызывает осевое смещение измерительной мембраны в направлении пружины (2), жёсткость которой соответствует измеряемому диапазону. Смещение соединительной тяги пропорционально дифференциальному давлению и передаётся шатуном (3) свободно от трения и без 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.

Вспомогательная шкала (7) позволяет достаточно точную установку точки переключения и показывает заданное значение на данный момент.

Схематичное изображение



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 -, переменная перегрузка до макс. 25 бар

Допустимые температуры

окружающая среда: -20...+70 °C

измеряемая среда: максимум +90 °C

Вид защиты

IP 54 (EN 60 529 / IEC 529)

Измерительная камера (контакт с измер. средой)

GD-AISI 12 (Cu) 3.2982, чёрное лаковое покрытие

Присоединение к источнику давления (контакт с измеряемой средой)

2 x G 1/4 внутренняя резьба, снизу, друг за другом на расстоянии 26 мм

Чувствительный элемент (контакт с измер. средой)

пружина сжатия: CrNi-стали 1.4310

разделяющая мембрана из NBR уплотнённая ткань (Вариант: FPM/Viton)

Передающее устройство

CrNi-сталь 1.4104, NBR (Вариант: FPM/Viton)

Прокладки (контакт со средой)

в зависимости от материала мембраны, NBR или FPM/Viton

Корпус

GD-AISI 12 (Cu) 3.2982, чёрное лаковое покрытие

Стекло

PMMA

Масса

ок. 1,4 кг

Монтаж

Вводы давления маркированы \oplus и \ominus ,

\oplus высокое давление, \ominus низкое давление,

Крепление через:

- жесткие трубы или

- монтажные накладки для крепления к стене

Электрический контакт

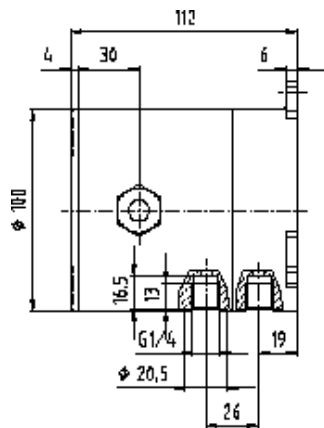
Вид контакта	Микронастройка	
	Функции контакта	простой переключающий контакт
	850.3	850.3.3

Нагрузка	переменное напряжение	постоянное напряжение
	U max.	250 V
I max.	5 A	0,4 A
P max	250 VA	10 W
Регулировка коммутационного положения	снаружи, на вспомогательной шкале при помощи регулир. винтов	
Диапазон регулирования	с 10 % до 100 % конечного значения шкалы	
Воспроизводимость коммутационного положения	≤ 1,6 %	
Гистерезис при переключении	макс. 5 % от конечного значения шкалы (вариант: макс. 2,5 %)	
Электрическое подключение	кабельная арматура с резьбовым соединением M16x1,5 и концевой заделкой кабеля длиной в 1 м	

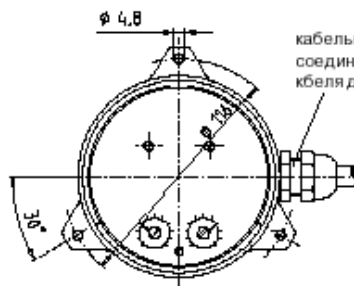
Варианты

- 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
- универсальный 4-ёх вентильный блок из медного сплава или CrNi-стали (1 x вентиль для выравнивания давления, 2 x запорный вентиль, 1 x вентиль для промывки и деаэрации)
- другие присоединения к источнику давления для внутренней и наружной резьбы
- резьбовое соединение или с помощью клемного кольца для Ø трубы 6, 8 и 10 мм
- крепежный фланец для монтажа в распределительном щите
- электрическое подключение при помощи клемной коробки M 20 x 1,5 или углового штекера

Размеры в мм

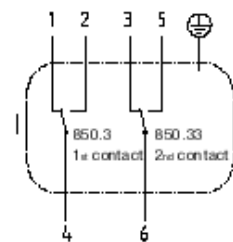


2156 939.01



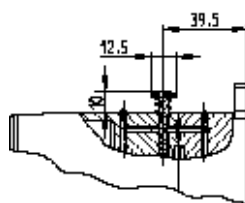
кабельная арматура с резьбовым соединением M1.6x1.5 и концевой заделкой кабеля длиной 1 м

Электрическая схема подключения

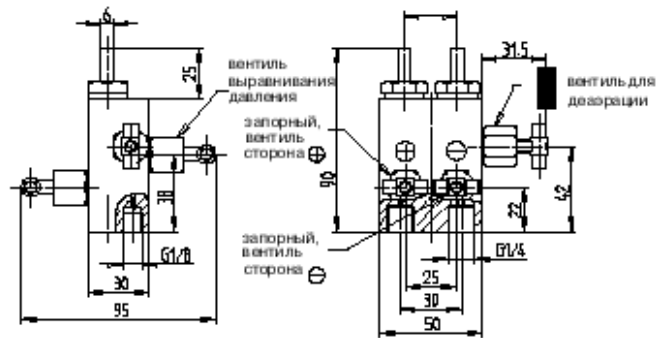


Вариант со встроенным вентиляем выравнивания давления

Вариант с универсальным вентиляльным блоком



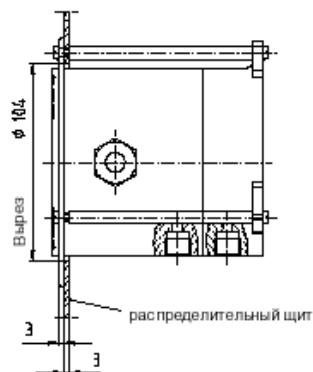
2261 804.01



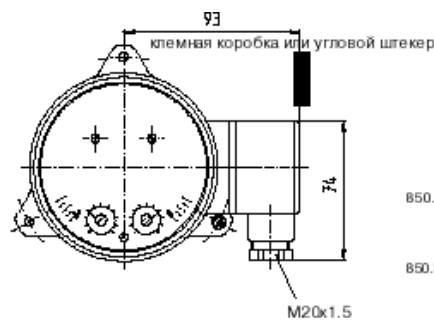
2261 821.01

Вариант монтажа в распределительном щите

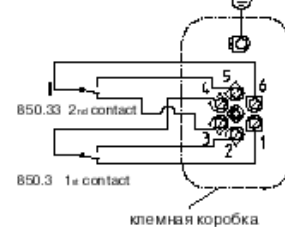
Вариант электрического подключения



2157 314.02



Электрическая схема подключения



2162 679.01

Код для оформления заказа
на дифференциальные коммутационные аппараты *Delta – switch* тип 851.02.100

№ поля Код Конструктивное исполнение прибора

		Единица	
	B	бар	
1	?	другие	указать в заказе
		Диапазоны	
	AN	0 ... 0,25 бар	
	BB	0 ... 0,4 бар	
	BC	0 ... 0,6 бар	
	BD	0 ... 0,1 бар	
	BE	0 ... 1,6 бар	
	BF	0 ... 2,5 бар	
	BG	0 ... 4 бар	
	BH	0 ... 6 бар	
	BI	0 ... 10 бар	
	BK	0 ... 16 бар	
	BL	0 ... 25 бар	
2	??	другие	указать в заказе
		Присоединение	
	AA	2 x G 1/4 внутреннее	стандарт
	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	указать в заказе
		Измерительная камера	
	A	алюминий, чёрное лаковое покрытие	стандарт
	H	алюминий HART-COAT	
	C	CrNi-сталь, без индикатора рабочего давления	
4	?	другие	указать в заказе
		Разделительная мембрана / Прокладки	
	G	NBR	стандарт
5	J	FPM/Viton	
		Крепёжный фланец / Скоба	
	Z	без	стандарт
	D	фланец, спереди, сталь, чёрного цвета	
6	?	другие	указать в заказе
		Вид защиты	
	F	IP 54	стандарт
7	I	IP 65	

Электроконтакты			
8	E	простой микровыключатель 850.3 (250 AC V,5 A, 250 VA) стандарт	
	D	сдвоенный микровыключатель 850.3.3 (250 AC V,5 A, 250 VA)	
Электрическое подключение			
9	1	кабельная арматура с резьбовым соединением M16x1,5 и концевой заделкой кабеля длиной в 1 м , жёсткий проводной монтаж стандарт	
	P	клемная коробка M 20 x 1,5	
	G	угловой электрический соединитель 3-ёх полярный + PE (при 1 контакте)	
	N	угловой электрический соединитель 6-ти полярный + PE (при 2 контактах)	
	?	другие указать в заказе	
Вентильный блок / вентиль выравнивания давления			
10	Z	без стандарт	
	I	встроенный вентиль выравнивания давления	
	M	универсальный вентильный блок, медный сплав	
	V	универсальный вентильный блок, CrNi-сталь	
Дополнительные сведения для оформления заказа			
	да	нет	
11	1	Z	Сертификаты / удостоверения просьба указать в открытом виде !
12	T	Z	дополнительный текст просьба указать в открытом виде !

код для оформления заказа для **Delta – switch** типа 851.02.100

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
851.02-E -	<input type="text"/>	<input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	- <input type="text"/>	<input type="text"/>

Дополнительный текст:

Описанные приборы соответствуют своей конструкцией, размерами и материалом современному техническому уровню.

