

## Дифференциальные манометры

с магнитным поршнем - Тип 700.01  
с магнитным поршнем и разделительной мембраной - Тип 700.02

### Манометры

- Диапазоны дифференциального давления  
тип 700.01: 0 ... 400 мбар до 0 ... 10 бар  
тип 700.02: 0 ... 160 мбар до 0 ... 4 бар
- прочный, компактный корпус измерительной системы из CrNi-стали
- высокое рабочее давление ( статическое ) на выбор 100, 250, или 400 бар (тип 700.02 до 100 бар)
- устойчивость к односторонним-, двухсторонним перегрузкам до максимального рабочего давления
- замена корпуса измерительной системы индикаторного устройства на местах эксплуатации
- Герметичные контакты устанавливаются и настраиваются непосредственно на местах эксплуатации
- установление переднего фланца непосредственно на местах эксплуатации (для типа 700.01)
- простой способ монтажа, не требующий дополнительных элементов
- оптимальное соотношение цена/качество



Тип 700.01

### Описание

Приборы типа 700.01 находят преимущественно применение при контроле дифференциального давления даже при высоком рабочем давлении в системах газоснабжения и воздухоподготовки.

Исполнение с разделительной мембраной типа 700.02 предназначено для жидких измеряемых сред и находит таким образом применение также в области водоочистки и водоснабжения.

Данный поршневой дифференциальный манометр обеспечивает особые преимущества благодаря своей компактной, модульной конструкции. Это даёт возможность производить замену измерительной системы и индикаторного корпуса непосредственно на местах, а также последующую установку и настройку электроконтактов. Для прибора типа 700.01 возможна последующая установка крепёжного фланца спереди.

Несмотря на высокую стойкость к односторонним-, двухсторонним- и переменным перегрузкам достигающих максимального значения рабочего давления, вес стандартного прибора не высок. Прибор типа 700.01 весит ок. 220 гр., прибор типа 700.02 – 500гр. Это служит в интересах многостороннего и экономического решения Ваших измерительных задач.



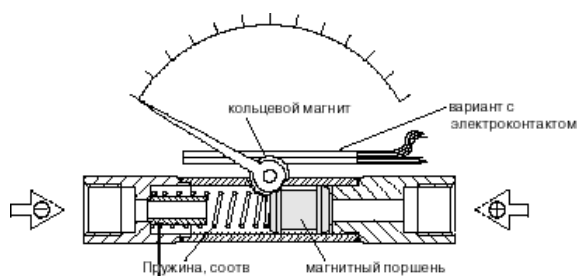
Тип 700.02 с разделительной мембраной

### Основные области применения

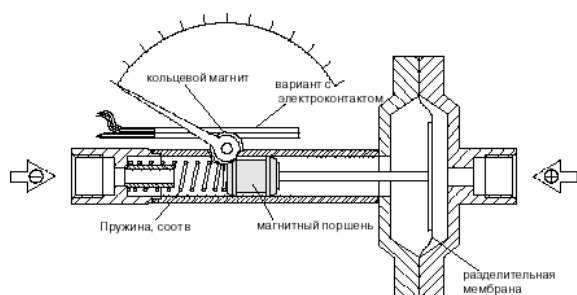
- фильтровальные установки
- контроль насосных установок
- замкнутые циклы охлаждения
- системы трубопроводов

## Иллюстрация принципа действия

Тип 700.01



Тип 700.02



## Конструкция и принцип действия

Давления  $p_1$  и  $p_2$ , поступающие на входы (+) и (-) измерительного элемента, разделяются поршнем, находящимся под давлением.

Разность этих давлений вызывает осевое перемещение поршня, прижатого пружиной, жесткость которой соответствует измеряемому диапазону.

Кольцевой магнит, закрепленный на стрелке прибора, вращается соответственно перемещению поршня, причем каждое положение поршня соответствует точно определенному положению стрелки.

Такая конструкция обеспечивает полное механическое разделение измерительной системы и корпуса и устраняет утечку наружу. Перенос измеряемой среды из камеры (+) в камеру (-) измерительного элемента минимизирован конструктивными решениями и не оказывает влияния на измеряемый процесс (только для тип 700.01).

При работе в загрязненных средах и средах с посторонними включениями необходимо заказывать фильтр на сторону (+) измерительной камеры (только для тип 700.01).

При измерении давления в жидкостях следует использовать вариант манометра с разделительной мембраной (тип 700.02). В этом случае полностью исключен перенос измеряемой среды из камеры (+) в камеру (-).

### Монтаж

согласно нанесённым знакам (+) и (-), (+) высокое давление, (-) низкое давление,

Крепление через:

- жесткие трубки
- крепёжные отверстия в фланце
- крепёжный фланец спереди (вариант) или
- монтажный комплект для крепления на стенах (вариант)

Технические данные	Тип 700.01	Тип 700.02
Номинальный размер	80 мм	
Точность показаний	$\pm 3\%$ от конечного значения шкалы при возрастающем диффер. давлении	$\pm 5\%$ от конечного значения шкалы при возрастающем диффер. давлении
Диапазоны измерений	от 0 ... 400 мбар до 0 ... 10 бар	от 0 ... 160 мбар до 0 ... 4 бар
Макс. рабочее давление (статическое давление)	на выбор 100, 250 или 400 бар	100 бар
Допустимая перегрузка	С любой стороны до максимального рабочего давления	
Допустимые температуры окружающая среда измеряемая среда	0 ... +60 °C максимум + 100 °C	
Вид защиты	IP 54 (EN 60 529 / IEC 529 )	
Измерительная камера и присоединение ( контакт с измеряемой средой )	CrNi-сталь 1.4571, 2 x G ¼ внутренняя резьба, сбоку (слева и справа), противоположно ( EN 837-1 7.3 )	
Измерительный элемент( контакт с измеряемой средой )	пружина сжатия, CrNi-сталь 1.4310	
Магнитный поршень ( контакт с измеряемой средой )	поршень: CrNi-сталь 1.4571 магнит: феррит	
Разделительная мембрана		NBR
Циферблат	алюминий, белый, шкала: внешняя – чёрного цвета (бар) внутри – красного цвета (psi)	
Стрелка	алюминий, чёрного цвета	
Индикаторный корпус	алюминиевое литьё под давлением, чёрного цвета	
Стекло	акриловое стекло, зацемлённое в корпусе	

### Варианты

- другие виды присоединения через внутреннюю или наружную резьбу
- присоединение снизу или с тыльной стороны, (+) соединение слева
- в (+) соединении встроен фильтр тонкой очистки
- контрольный стрелочный указатель максимума

### на местах монтируются:

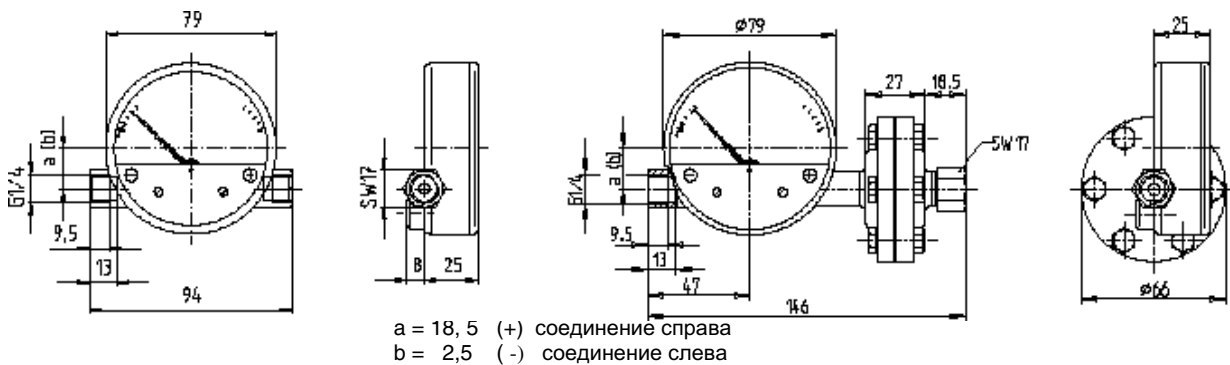
- электроконтакты, с одним или двумя перекидными контактами, регулируемые снаружи

- крепежный фланец спереди (только для типа 700.01)
- комплект для монтажа на стенах

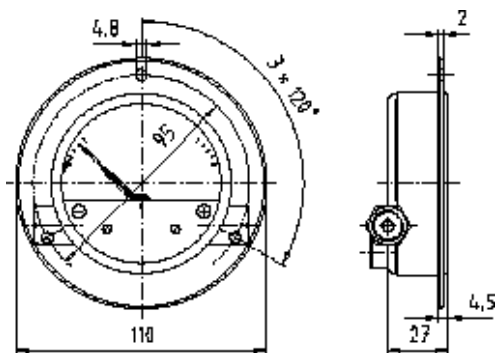
**Размеры      Стандартное исполнение**

Тип 700.01

Тип 700.02



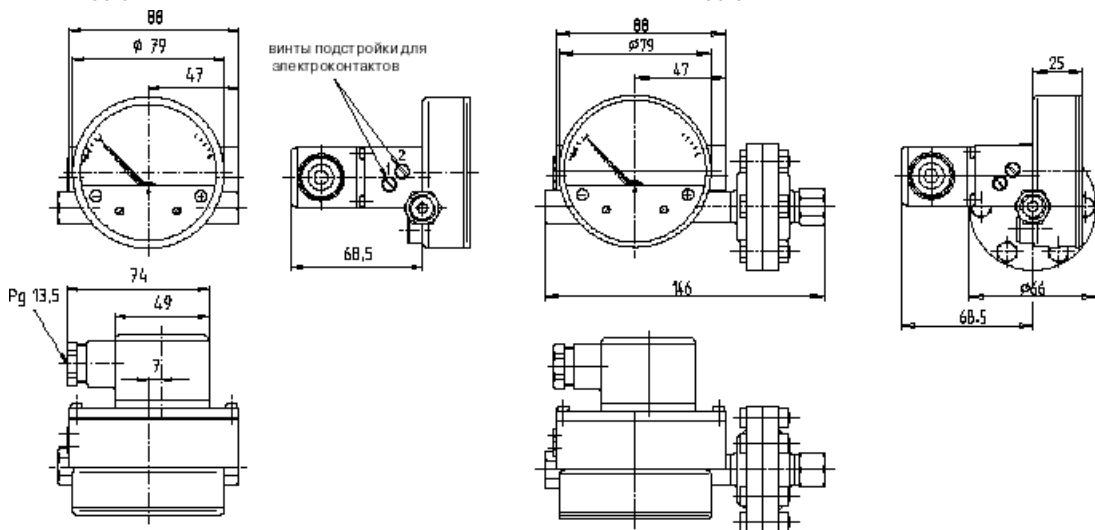
**Вариант:** крепежный фланец спереди ( только для типа 700.01 )



**Вариант:** электроконтакты ( с одним или двумя перекидными контактами )

Тип 700.01

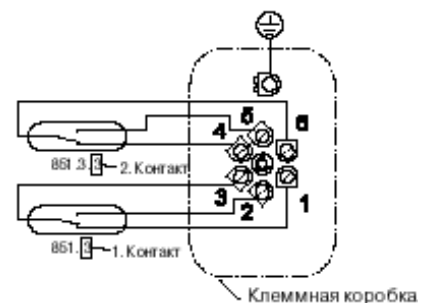
Тип 700.02



**Электрическая схема подключения и технические данные  
Электроконтакт типа 851.3 или 851.33:**

В особенности для прямого подключения низковольтных электрических цепей, Точка срабатывания настраивается в диапазоне от 10% до 100% конечного значения шкалы, с помощью снаружи расположенных построечных винтов.

- макс. коммутируемое напряжение: 250 VDC / VAC    30 VDC / VAC
- макс. коммутируемая мощность:    60 W                    3 W
- макс. сила тока:                    1 A                    0,2 A
- гистерезис:                            5 % от конечного значения шкалы



## Код заказа для дифференциального манометра с магнитным поршнем

№ поля	Код	Конструктивное исполнение прибора
1	1	с <span style="float: right;">тип 700.01</span>
	2	без <span style="float: right;">тип 700.02</span>
2	Разделительная мембрана	
	G	Двойное деление шкалы bar/psi (чёрная/красная) <span style="float: right;">стандарт</span>
	?	другие <span style="float: right;">указать в заказе</span>
	Единицы измерений	
	Диапазоны	
	AM	0 ... 0,16 бар 2-я шкала psi красная <span style="float: right;">тип 700.02</span>
	AN	0 ... 0,25 бар 2-я шкала psi красная <span style="float: right;">тип 700.02</span>
	BB	0 ... 0,4 2-я шкала psi красная
	BC	0 ... 0,6 бар 2-я шкала psi красная
	BD	0 ... 0,1 бар 2-я шкала psi красная
3	BE	0 ... 1,6 бар 2-я шкала psi красная
	BF	0 ... 2,5 бар 2-я шкала psi красная
	BG	0 ... 4 бар 2-я шкала psi красная
	BH	0 ... 6 2-я шкала psi красная <span style="float: right;">тип 700.01</span>
	BI	0 ... 10 бар 2-я шкала psi красная <span style="float: right;">тип 700.01</span>
	??	другие <span style="float: right;">указать в заказе</span>
	Присоединение	
	AA	2 x G 1/4 внутреннее <span style="float: right;">стандарт</span>
	AH	2 x 1/4 NTP внутреннее
	AL	2 x G 1/4 В с помощью присоединительного элемента из CrNi-стали
AB	2 x G 1/2 В с помощью присоединительного элемента из CrNi-стали	
AK	2 x G 1/2 NTP внутреннее с помощью присоединительного элемента из CrNi-стали	
4	??	другие <span style="float: right;">указать в заказе</span>
	Положение присоединения	
	K	(+) справа / (-) слева напротив друг другу <span style="float: right;">стандарт</span>
5	T	(+) справа / (-) слева напротив друг другу
	?	другие <span style="float: right;">указать в заказе</span>
6	Перегрузочная способность / макс. рабочее давление	
	H	PN 100 бар <span style="float: right;">стандарт</span>
	F	PN 250 бар <span style="float: right;">только для типа 700.01</span>
7	V	PN 400 бар <span style="float: right;">только для типа 700.01</span>
	Фильтр тонкой очистки	
8	Z	без <span style="float: right;">стандарт</span>
	J	Расположен на входе (+)
9	Крепежный элемент	
	Z	без <span style="float: right;">стандарт</span>
	D	Фланец, спереди, сталь, чёрного цвета <span style="float: right;">только для типа 700.01</span>
10	W	Монтаж к стене
	Маркировочный - / контрольный стрелочный указатель	
	Z	без <span style="float: right;">стандарт</span>
	K	Макс. контрольный стрелочный указатель, красный, регулируемый на акриловом стекле
10	Электроконтакты	
	Z	без <span style="float: right;">стандарт</span>
	1	Перекидной контакт 851.3 3 W/ 30V (DC/AC) / 0,2 A
	2	Перекидной контакт 851.3 60 W/ 250V (DC/AC) / 1 A
	3	Перекидной контакт 851.3.3 3 W/ 30V (DC/AC) / 0,2 A
10	4	Перекидной контакт 851.3.3 3 W/ 250V (DC/AC) / 1 A
	Электрическое присоединение	

	<b>Z</b>	без	стандарт
	<b>P</b>	розеточная часть	стандарт при электроконтакте
11	<b>1</b>	другие	указать в заказе

Дополнительные сведения для оформления заказа			
	да	нет	
12	<b>1</b>	<b>Z</b>	Сертификаты просьба указать в открытом виде !
13	<b>T</b>	<b>Z</b>	дополнительный текст просьба указать в открытом виде !

**код для оформления заказа для типа 700.01 и 700.02**

**Дополнительный текст:**

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



ВИКА Александер Виганд ГмбХ & Ко. КГ  
 Александер Виганд Штрассе – 63911 Клингенберг на Майне  
 Телефон (+ 49 9372) 132-0 Факс (+ 49 9372) 132-406 / 414  
[http:// www.wika.de](http://www.wika.de) E-Mail: [info@wika.de](mailto:info@wika.de)