

Мембранное реле давления, взрывонепроницаемая оболочка Ex d

Для обрабатывающей промышленности

Модель МА

Типовой лист WIKA PV 31.11



О дополнительных сертификатах см. стр. 7

Серия Process Performance

Применение

- Контроль давления и управление процессами
- Критически важные для безопасности применения в общем технологическом оборудовании, особенно в химической и нефтехимической промышленности, нефтегазовой промышленности, энергетике, включая атомные электростанции, водоснабжении и водоотведении, горнодобывающей промышленности.
- Для газообразных и жидких, агрессивных и высоковязких или загрязненных сред, также в агрессивных средах

Особенности

- Прочный корпус переключателя из алюминиевого сплава, IP66, NEMA 4X
- Диапазоны настройки от 16 мбар до 600 бар, также все другие эквивалентные диапазоны вакуума или комбинированные диапазоны давления и вакуума
- 1 или 2 независимые точки переключения, высокая коммутационная способность до AC 250 В, 20 А
- Воспроизводимость точки переключения < 1 %

Описание

Эти высококачественные механические реле давления были разработаны специально для критически важных применений. Большим преимуществом механических реле давления является то, что для процесса переключения не требуется напряжение питания.

На производстве переключатели отслеживаются программным обеспечением контроля качества на каждом этапе и впоследствии проходят 100-процентное тестирование. Прочный корпус реле из алюминиевого сплава выдерживает жесткие и коррозионные условия эксплуатации в обрабатывающей промышленности с рабочим диапазоном до 600 бар. Реле давления оснащено 1 или 2 микровыключателями, которые позволяют напрямую коммутировать электрическую нагрузку до AC 250 В, 20 А.

Для более низкой мощности переключения, например, для устройств ПЛК, предлагаются микропереключатели, заполненные газом аргоном, с позолоченными контактами.



Рис. слева: Модель МА с резьбовым соединением

Рис. справа: Модель МА с фланцевым соединением

В зависимости от применения можно выбрать подходящий вариант исполнения контактов и электрического соединения; например, регулируемый гистерезис вместо фиксированного часто является характеристикой, необходимой для процессов управления.

Благодаря использованию мембранной измерительной системы реле давления модели МА отличается высокой прочностью и гарантирует оптимальные рабочие характеристики. Фланцевые технологические соединения отлично подходят для измерения высоковязких, загрязненных или кристаллизующихся сред.

Для применений с особыми требованиями к смачиваемым деталям предлагаются версии с материалами из PTFE, Monel или Hastelloy.

Для применения в системах обеспечения безопасности реле давления опционально в исполнении, соответствующем требованиям SIL 2 или SIL 3.

Характеристики

Основная информация	
Версия	Мембранное реле давления, взрывонепроницаемая оболочка Ex d
Специальная конструктивная особенность	<ul style="list-style-type: none"> ■ Для кислорода, без масла и смазки ■ Согласно NACE¹⁾ MR0175 / ISO 15156, использование в H₂S-содержащих средах в добыче нефти и газа ■ По NACE¹⁾ MR0103 / ISO 17945, металлы, устойчивые к сульфидному напряжению растрескиванию ■ Исполнение, соответствующее EN 1854, устройства для измерения давления для газовых горелок и газогорелочных устройств ■ Версия, соответствующая EN 12952 и EN 12953, ограничительные устройства в водо- и жаротрубных котлах. трубчатых и жаротрубных котлах ■ Сушка смачиваемых частей ■ Морское исполнение ■ Тропическое исполнение (подходит для сред с повышенной влажностью воздуха) ■ Версия для работы с аммиаком ■ Геотермальное исполнение ■ Низкотемпературное исполнение до -60 °C ■ Собирается как система мембранных уплотнений ■ Дополнительная защита из нержавеющей стали 316L или хастеллоя для диапазонов настроек 2,5 ... 25 бар ■ Уплотнение в направлении камеры давления из PTFE/NBR
Контактная версия	→ См. таблицу "Исполнение контактов"
Функция	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 x SPDT (однополюсный двухпозиционный выключатель) ■ 2 x SPDT (однополюсный двухпозиционный выключатель) ■ 1 x DPDT (двухполюсный двухпозиционный выключатель) Функция DPDT реализуется с помощью 2 одновременно срабатывающих SPDT микровыключателей, в пределах 0,2 % от диапазона.
Гистерезис	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 или 2 контакта с фиксированным гистерезисом ■ 1 или 2 контакта с регулируемым гистерезисом ■ 1 контакт с фиксированным гистерезисом и 1 контакт с регулируемым гистерезисом
Диэлектрическая прочность	Класс безопасности I (IEC 61298-2: 2008)
Корпус реле давления	
Конструкция	Крышка корпуса может быть защищена от несанкционированного доступа с помощью винтовой блокировки. Этикетка изделия из нержавеющей стали с лазерной гравировкой.
Материал	Алюминиевый сплав, без меди, окрашен акриловой краской
Монтаж ²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ■ Прямой монтаж ■ Настенный кронштейн из нержавеющей стали AISI 304 ■ Монтажный кронштейн для присоединения на 2" трубу из нержавеющей стали AISI 304

1) Общая информация о стандартах NACE; см. лист данных IN 00.21

2) → Допустимые монтажные положения см. на стр. 8

Контактная версия		Электрический номинал (резистивная нагрузка)	
		AC	DC
С фиксированным гистерезисом			
UN	1 x SPDT, серебристый	250 В, 15 А	24 В, 2 А; 125 В, 0,5 А; 220 В, 0,25 А
US	1 x SPDT, серебристый, герметичный, заполнение газом аргоном ¹⁾	250 В, 15 А	24 В, 2 А; 220 В, 0,5 А
UO	1 x SPDT, позолоченный, герметичный, заполнение газом аргоном ¹⁾	125 В, 1 А	24 В, 0,5 А
UG	1 x SPDT, позолоченный	125 В, 1 А	24 В, 0,5 А
DN	2 x SPDT или 1 x DPDT, серебристый	250 В, 15 А	24 В, 2 А; 125 В, 0,5 А; 220 В, 0,25 А
DS	2 x SPDT или 1 x DPDT, серебристый, герметичный, заполнение газом аргона ¹⁾	250 В, 15 А	24 В, 2 А; 220 В, 0,5 А
DO	2 x SPDT или 1 x DPDT, позолоченные, герметичные, заполнение газом аргона ¹⁾	125 В, 1 А	24 В, 0,5 А
DG	2 x SPDT или 1 x DPDT, позолоченный	125 В, 1 А	24 В, 0,5 А

Контактная версия		Электрический номинал (резистивная нагрузка)	
		AC	DC
С регулируемым гистерезисом			
UR	1 x SPDT, серебристый	250 В, 20 А	24 В, 2 А; 220 В, 0,5 А
RR ³⁾	2 x SPDT или 1 x DPDT, серебристый	250 В, 15 А	24 В, 2 А; 220 В, 0,5 А
С фиксированным и регулируемым гистерезисом			
DR ³⁾	2 x SPDT, серебристый (1 x UN + 1 x UR)	250 В, 15 А	24 В, 2 А; 220 В, 0,5 А

1) Допустимый диапазон температур окружающей среды: -30 ... +70 °C

2) Wika рекомендует версии контактов, заполненные газом аргоном, допускается использование регулируемой мертвой зоны.

3) Информация о коммутационных характеристиках для данного исполнения контактов по запросу

Чувствительный элемент		Модель	Смачиваемые детали		Допустимая температура среды ¹⁾
			Чувствительный элемент	Технологическое соединение	
Диапазон настройки от 0 ... 16 мбар до 0 ... 40 бар					
XX ²⁾	Мембранный элемент	MAV, MA	Нерж. сталь 316L ³⁾	Нерж. сталь 316L	-30 ... +85 °C
TX	Мембранный элемент	MAV, MA	Нерж. сталь 316L ³⁾ + PTFE ⁴⁾	Нерж. сталь 316L	-30 ... +85 °C
TT	Мембранный элемент	MAV, MA	Stainless steel 316 ³⁾ + PTFE ⁴⁾	Нерж. сталь 316L + PTFE	-30 ... +85 °C
KK ²⁾	Мембранный элемент	MAV, MA	Monel ⁵⁾	Monel	-30 ... +85 °C
KX ²⁾	Мембранный элемент	MAV, MA	Monel ⁵⁾	Нерж. сталь 316L	-30 ... +85 °C
Диапазон настройки от 4 ... 40 бар до 30 ... 600 бар					
GXX ⁶⁾	Поршень со сварным мембранным элементом	MAG	Hastelloy C276	Нерж. сталь 316L	-40 ... +85 °C
HXX ⁷⁾	Поршень с уплотнительным кольцом от FPM	MAN	Нерж. сталь 316L	Нерж. сталь 316L	0 ... 85 °C
	Поршень с уплотнительным кольцом из NBR	MAN	Нерж. сталь 316L	Нерж. сталь 316L	-10 ... +85 °C

1) Допустимый диапазон температуры среды в основной технологической линии. В зависимости от измерительного узла он может отличаться от допустимой температуры на технологическом присоединении. Для дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации.

2) Стандартное уплотнение: Модель MAV с кольцевым уплотнением из PTFE и модель MA с кольцевым уплотнением из FPM.

3) Другой материал мембранного элемента в зависимости от диапазона настройки: Нержавеющая сталь 304: -1...5, 0...6, -1...9, 0...10 бар; Инконель 718: -1...15, 0...16, 0...25, 0...40 бар

4) Покрытие PTFE доступно не для всех диапазонов настройки → См. таблицу "Диапазон настройки".

5) Только для диапазонов настройки ≤ 10 бар

6) Особенно подходит для газообразных сред

7) Особенно подходит для жидких сред

Другие материалы для смачиваемых деталей по запросу

Характеристики точности	
Воспроизводимость установки	≤ 1 % от диапазона настройки
Гистерезис	→ См. таблицу "Диапазон настройки"

Диапазон настройки для модели MAV								
Диапазон настройки от 16 мбар до макс. 100 мбар								
Стандарт		Вариант 1		Вариант 2		Гистерезис		
Диапазон настройки (= рабочий диапазон)	Испытательное давление	Рабочий диапазон	Испытательное давление	Рабочий диапазон	Испытательное давление	1 контакт, фиксированный	2 контакта, фиксированные	1 контакт, регулируемый
мбар		бар	бар	бар	бар	мбар	мбар	мбар
0 ... 16	250	0 ... 8	10	-1 ... 8 ¹⁾	10	≤ 2,0	≤ 2,8	-
0 ... 25	250	0 ... 8	10	-1 ... 8 ¹⁾	10	≤ 2,0	≤ 3,0	8 ... 18
0 ... 40	300	0 ... 8	10	-1 ... 8 ¹⁾	10	≤ 2,6	≤ 3,4	8 ... 20
0 ... 60	300	0 ... 8	10	-1 ... 8 ¹⁾	10	≤ 3,0	≤ 4,2	12 ... 25
0 ... 100	600	0 ... 8	10	-1 ... 8 ¹⁾	10	≤ 3,6	≤ 5,0	17 ... 40

Диапазон настройки для модели MAB
Диапазон настройки от 16 мбар до макс. 100 мбар

Стандарт		Вариант 1		Вариант 2		Мертвая зона		
Диапазон настройки (= рабочий диапазон)	Испытательное давление	Рабочий диапазон	Испытательное давление	Рабочий диапазон	Испытательное давление	1 контакт, фиксированный	2 контакта, фиксированные	1 контакт, регулируемый
мбар		бар	бар	бар	бар	мбар	мбар	мбар
-16 ... 0	-21	-1 ... 0 ¹⁾	0,25	-	-	≤ 2,0	≤ 2,8	-
-25 ... 0	-35	-1 ... 0 ¹⁾	0,25	-	-	≤ 2,0	≤ 3,0	8 ... 18
-40 ... 0	-55	-1 ... 0 ¹⁾	0,30	-	-	≤ 2,6	≤ 3,4	8 ... 20
-60 ... 0	-90	-1 ... 0 ¹⁾	0,30	-	-	≤ 3,0	≤ 4,2	12 ... 25
-100 ... 0	-150	-1 ... 0 ¹⁾	0,40	-	-	≤ 3,6	≤ 5,0	17 ... 40
-12,5 ... +12,5	-25 / 250	-	-	-	-	≤ 2,0	≤ 3,0	8 ... 18
-30 ... +30	-60 / 250	-	-	-	-	≤ 3,0	≤ 4,2	12 ... 25
-50 ... +50	-100 / 250	-	-	-	-	≤ 3,6	≤ 5,0	17 ... 40

1) Мембрана с покрытием из ПТФЭ недоступна

2) Испытательное давление 100 бар недоступно для смачиваемых деталей из ПТФЭ и Monel

Диапазон настройки для модели MA
Диапазон настройки от 0,2 бар до макс. 40 бар

Стандарт		Вариант 1		Вариант 2		Гистерезис		
Диапазон настройки (= рабочий диапазон)	Испытательное давление	Рабочий диапазон	Испытательное давление	Рабочий диапазон	Испытательное давление	1 контакт, фиксированный	2 контакта, фиксированные	1 контакт, регулируемый
бар		бар	бар	бар	бар	мбар	мбар	мбар
0 ... 0,2	6	0 ... 32	40	-1 ... 32 ¹⁾	40	≤ 10	≤ 13	30 ... 70
0 ... 0,4	10	0 ... 32	40	-1 ... 32 ¹⁾	40	≤ 15	≤ 20	40 ... 95
-0,2 ... 0	-0,3	-1 ... 0 ¹⁾	-1	-1 ... 8	10	≤ 10	≤ 13	30 ... 70
-0,4 ... 0	-0,6	-1 ... 0 ¹⁾	-1	-1 ... 8	10	≤ 15	≤ 20	40 ... 95
-0,1 ... +0,1	-0,2 / 1	-	-	-	-	≤ 10	≤ 13	30 ... 70
-0,5 ... 0,5	-1 / 4	-	-	-	-	≤ 15	≤ 50	75 ... 170
-1 ... 0	-1	-1 ... 8	10	-	-	≤ 15	≤ 50	75 ... 170
-1 ... 1,5	2	-1 ... 8	10	-	-	≤ 48	≤ 67	200 ... 500
-1 ... 5	60	-1 ... 80	100	-	-	≤ 100	≤ 160	400 ... 1 000
-1 ... 9	60	-1 ... 80	100	-	-	≤ 100	≤ 180	600 ... 1 400
-1 ... 15	60	-1 ... 80	100	-	-	≤ 150	≤ 250	1,000 ... 2 400
0 ... 1	25	0 ... 32	40	-1 ... 32	40	≤ 15	≤ 50	75 ... 170
0 ... 1,2	25	0 ... 32	40	-1 ... 32	40	≤ 15	≤ 50	75 ... 170
0 ... 2,5	60	0 ... 80	100	-1 ... 80	100 ²⁾	≤ 48	≤ 67	200 ... 500
0 ... 6	60	-1 ... 80	100	-	-	≤ 100	≤ 160	400 ... 1 000
0 ... 10	60	-1 ... 80	100	-	-	≤ 100	≤ 180	600 ... 1 400
0 ... 16	60	-1 ... 80	100	-	-	≤ 150	≤ 250	1,000 ... 2 400
0 ... 25	60	-1 ... 80	100	-	-	≤ 300	≤ 450	1,700 ... 4 000
0 ... 40	60	-	-	-	-	≤ 400	≤ 800	2,200 ... 5 800

1) Мембрана с покрытием из ПТФЭ недоступна

2) Испытательное давление 100 бар недоступно для смачиваемых деталей из ПТФЭ и Monel

Диапазон настройки для моделей MAG и МАН				
Диапазон настройки до 600 бар				
Стандарт		Гистерезис		
Диапазон настройки (= рабочий диапазон)	Испытательное давление	1 контакт, фиксированный	2 контакта, фиксированные	1 контакт, регулируемый ¹⁾
бар		бар	бар	бар
4 ... 40	100	≤ 3	≤ 4	5 ... 11 до 8 ... 15
10 ... 100	200	≤ 4	≤ 6	10 ... 22 до 15 ... 28
10 ... 250	400	≤ 10	≤ 13	15 ... 38 до 27 ... 55
20 ... 400	600	≤ 10	≤ 25	35 ... 80 до 43 ... 90
30 ... 600	700	≤ 20	≤ 25	45 ... 105 до 83 ... 155

1) Регулируемый гистерезис зависит от настройки точки переключения. Указанные диапазоны действительны для начала и конца диапазона настройки. Другие диапазоны настройки пропорциональны.

Расстояние между уставками

Для версий с 2 x SPDT расстояние между уставками должно составлять > 5 % от соответствующего диапазона.

Регулировка заданного значения

Уставка может быть задана заказчиком или установлена на заводе в пределах диапазона настройки.

После отвинчивания крышки регулировка уставки может быть выполнена с помощью регулировочного винта, который закреплен на переключателе и, таким образом, он защищен от потери.

Необходимо указать заданное значение (SP) и направление переключения (например, SP1: 0,5 бар падает и SP2: 3 бар растет).

Заданное значение можно выбрать во всем диапазоне настройки. Для оптимальной работы рекомендуется устанавливать уставку в пределах 25...75 % от диапазона настройки. В следующем примере показано, что максимально возможный диапазон настройки зависит от направления переключения.

Пример

Диапазон настройки: 0...1 бар с одним переключающим контактом

Воспроизводимость: 1 % от 1 бара = 10 мбар

Гистерезис: ≤ 15 мбар → См. таблицу "Диапазон настройки".

Ненастраиваемый диапазон: 2 x воспроизводимость + гистерезис = 2 x 10 мбар + 15 мбар = 35

мбар Повышающее давление: заданное значение можно настроить в диапазоне 35...1 000 мбар.

Падающее давление: заданное значение может быть установлено в диапазоне 0...965 мбар

→ Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации.

Технологическое присоединение

Стандарт	<ul style="list-style-type: none"> ■ ANSI/ASME B1.20.1 ■ DIN EN ISO 228 ■ ASME B16.5¹⁾ ■ EN 1092-1¹⁾
Размер	
ANSI/ASME B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ ¼ NPT, внутренняя резьба ■ ½ NPT, внутренняя резьба через переходник ■ ½ NPT, наружная резьба через переходник
DIN EN ISO 228	<ul style="list-style-type: none"> ■ G ¼, внутренняя резьба через переходник ■ G ½ A, наружная резьба через переходник ■ G ¼ A, наружная резьба через переходник
ASME B16.5 ¹⁾	Вариант фланца "S": С фиксированными болтами-шпильками и прилагаемыми гайками и шайбами Вариант фланца "Т": Со сквозными отверстиями и удлинительной трубой → Смотрите размеры на странице 9
EN 1092-1 ¹⁾	
Материал (смачиваемый)	
Чувствительный элемент	В зависимости от выбранного элемента датчика
Технологическое подключение	→ См. таблицу "Элемент датчика"
Уплотнение	PTFE, FPM, NBR, без уплотнения: сварная мембрана, в зависимости от настройки диапазона и условий эксплуатации. → См. таблицу "Диапазон настройки"

1) Доступно только для моделей МАВ и МА

Другие технологические присоединения по запросу

Электрическое присоединение	
Тип соединения	<ul style="list-style-type: none"> ■ ½ NPT с внутренней резьбой (стандарт) ■ ¾ NPT, Gk ½, Gk ¾, M20 x 1.5 с внутренней резьбой ■ Кабельный ввод неармированный, Ex d, никелированная латунь ■ Кабельный ввод неармированный, Ex d, AISI 304 ■ Кабельный ввод бронированный, Ex d, никелированная латунь ■ Кабельный ввод бронированный, Ex d, AISI 304
Сечение провода	<p>Для внутренней клеммной колодки используйте провода сечением 0,5 ... 1,5 мм² (20 ... 16 AWG) (также подходят кабельные наконечники).</p> <p>Для подключения кабеля заземления к защитному проводнику используйте макс. 4 мм² для внутреннего и внешнего винта.</p>
Назначение выводов	<p>Детали подключения указаны на этикетке прибора. Клеммы подключения и клемма заземления имеют соответствующую маркировку.</p>

Условия эксплуатации	
Диапазон температуры измеряемой среды	<p>В зависимости от чувствительного элемента и уплотнения → См. таблицу "Чувствительный элемент"</p>
Диапазон температур окружающей среды	T6/T85°C T _a -60 ... +60 °C
	T4/T135°C T _a -60 ... +85 °C
Пылевлагозащита	IP66 согласно EN/IEC 60529 (NEMA 4X)
Вес	<p>Прибл. 3,1 кг для моделей MA, MAG, MAN</p> <p>Прибл. 3,5 кг для модели MAB</p>

Сертификаты

Логотип	Описание	Регион
 	Декларация соответствия ЕС Директива по оборудованию, работающему под давлением PED, приложение 1, категория IV, защитные принадлежности, модуль B + D Директива по низкому напряжению Директива RoHS Директива ATEX ¹⁾ II 1/2 GD (модели MAB, MA, MAG) II 2 GD (модель MAH)	Европейский союз
	IECEx¹⁾ Ex db IIC T6/T4 ²⁾ Ga/Gb, Ex tb IIIC T85/T135 ²⁾ Db (модели MAB, MA, MAG) Ex db IIC T6/T4 ²⁾ Gb, Ex tb IIIC T85/T135 ²⁾ Db (модель MAH)	Международный

Дополнительные разрешения

Логотип	Описание	Регион
	UKCA Правила эксплуатации (безопасности) оборудования, работающего под давлением Электрооборудование, предназначенное для использования в определенных пределах напряжения в поддержку правил по электрооборудованию (безопасности) Правила ограничения содержания опасных веществ (RoHS) Оборудование и защитные системы, предназначенные для использования в потенциально взрывоопасных атмосферах правила ¹⁾	Великобритания
	EAC Опасные зоны ¹⁾	Евразийское экономическое сообщество
	Ex Ukraine Опасные зоны ¹⁾	Украина
	CCC Опасные зоны ¹⁾	Китай
	INMETRO Опасные зоны ¹⁾	Бразилия
	KCS Опасные зоны ¹⁾	Южная Корея
-	ECAS Опасные зоны ¹⁾	Объединенные Арабские Эмираты

1) Двойная маркировка ATEX и IECEx на одной этикетке изделия. Маркировка Ex для конкретной страны в соответствии с выбранным вариантом.

2) Температурный класс связан с диапазоном температуры окружающей среды

Информация и сертификаты производителя

Логотип	Описание
	С поддержкой SIL 3 (опция) Функциональная безопасность согласно IEC 61508 Содержит расчет уровня производительности согласно ISO 13849-1

Сертификаты (по выбору)

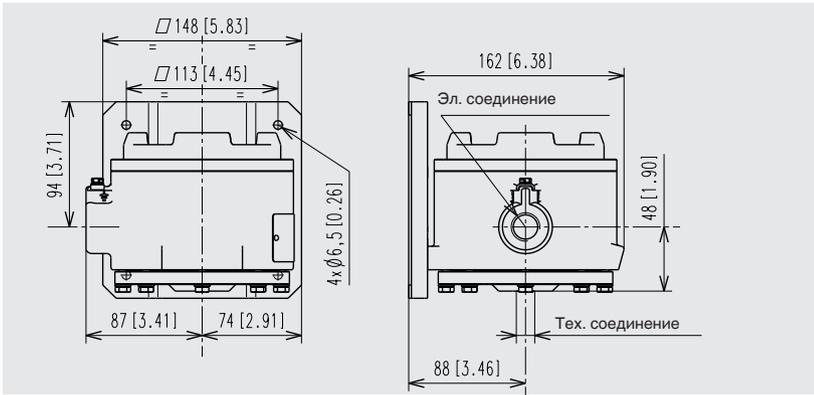
Сертификаты	
Сертификаты	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2.2 протокол испытаний согласно EN 10204 (например, современное производство, индикация точность) ■ 3.1 сертификат проверки по EN 10204 (например, точность индикации)
Рекомендуемый интервал калибровки	1 год (в зависимости от условий эксплуатации)

Информацию об утверждениях и сертификатах см. на веб-сайте

Размеры в мм [дюймах]

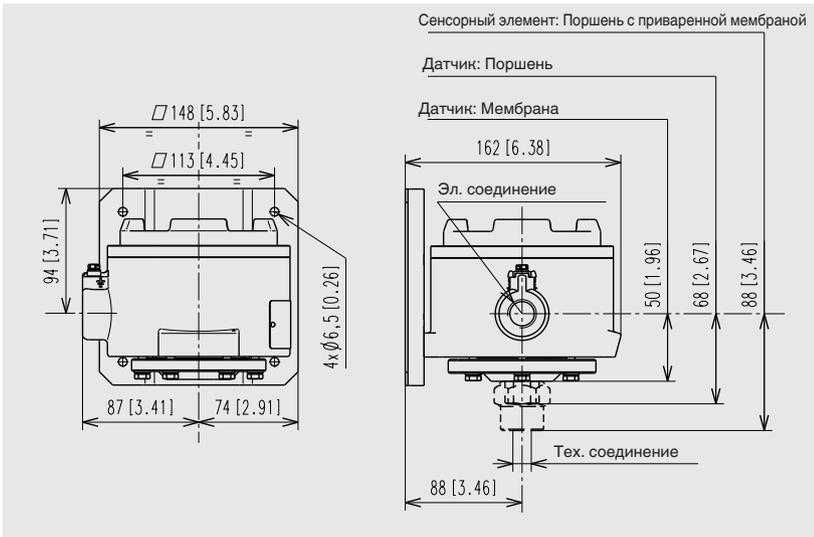
Модель МАВ

Диапазон настройки от 16 мбар до макс. 100 мбар

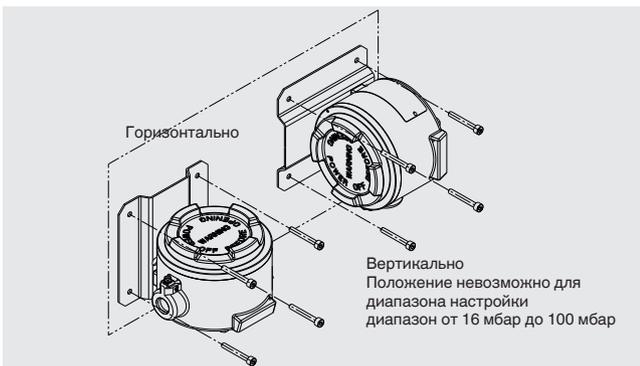


Модели МА, МАG, МАН

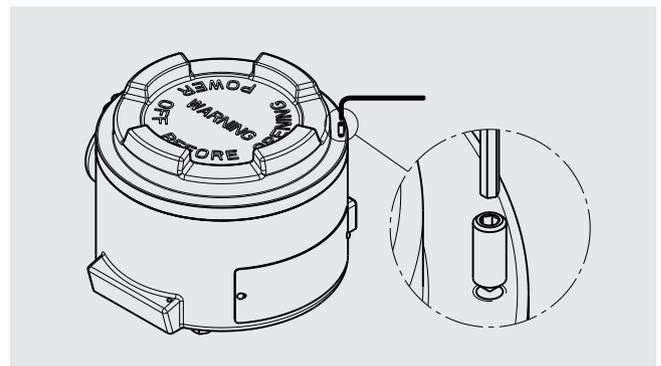
Диапазон настройки от 0,2 бар до макс. 600 бар



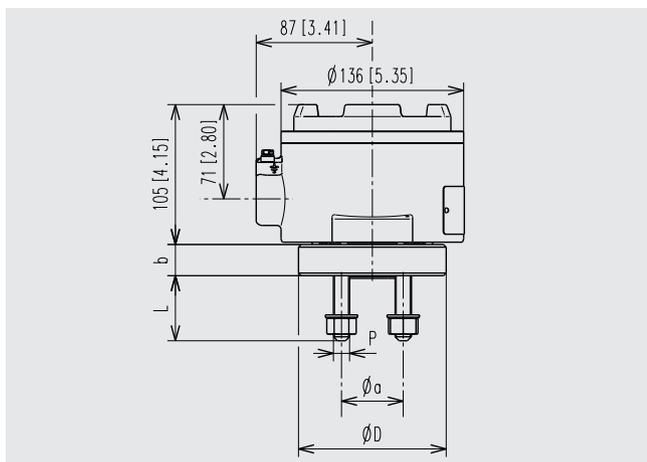
Допустимые монтажные положения



Винтовая фиксация крышки корпуса



Модели МАВ и МА, вариант фланца "S"
Диапазон настройки от 16 мбар до макс. 40 бар



Вариант фланца "S" имеет фиксированные метрические шпильки, в комплект поставки входят гайки и шайбы.

Материал

Шпильковые болты: ASTM A193-B7 оцинкованные Fe/Zn 8c2C

Гайки: ASTM A194-2H оцинкованный Fe/Zn 8c2C

Фланцевое соединение согласно ASME B 16.5, FF или RF

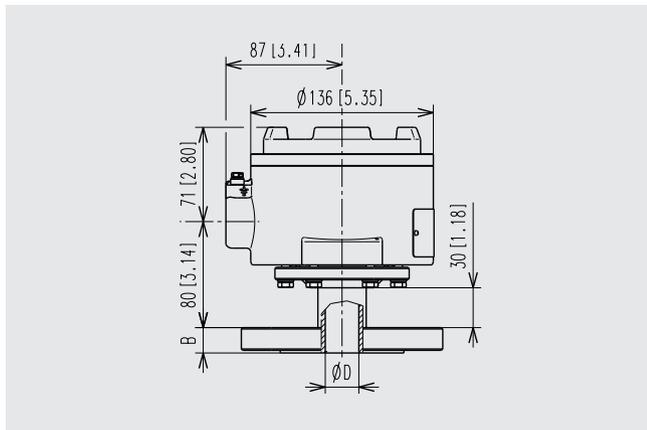
DN	Класс	Размеры в мм [дюймах]				
		D	b	a	P	L
½"	150	110 [43,31]	25 [9,84]	60,3 [23,74]	4 x M14	51 [20,08]
	300	110 [43,31]	25 [9,84]	66,7 [26,26]	4 x M14	51 [20,08]
¾"	150	110 [43,31]	25 [9,84]	69,8 [27,48]	4 x M14	51 [20,08]
1"	150	110 [43,31]	25 [9,84]	79,4 [31,26]	4 x M14	51 [20,08]
	300	150 [59,06]	25 [9,84]	88,9 [35]	4 x M16	54 [21,26]
1 ½"	150	150 [59,06]	25 [9,84]	98,4 [38,74]	4 x M14	51 [20,08]
	300	150 [59,06]	25 [9,84]	114,3 [45]	4 x M20	60 [23,62]
2"	150	150 [59,06]	25 [9,84]	120,6 [47,48]	4 x M16	54 [21,26]
	300	165 [64,96]	22 [8,66]	127,0 [50]	8 x M16	54 [21,26]

Фланцевое соединение согласно EN 1092-1, форма A или B1

DN	PN	Размеры в мм [дюймах]				
		D	b	a	P	L
15	10/40	110 [43,31]	25 [9,84]	65 [25,59]	4 x M12	48 [18,9]
20	10/40	110 [43,31]	25 [9,84]	75 [29,53]	4 x M12	48 [18,9]
25	10/40	110 [43,31]	25 [9,84]	85 [33,46]	4 x M12	48 [18,9]
40	10/40	150 [59,06]	25 [9,84]	110 [43,31]	4 x M16	54 [21,26]

Примечание: Максимальное ограничение давления реле давления - это меньшее значение между пробным давлением и номиналом фланца.

Модели МАВ и МА, фланцевый вариант "Т"
Диапазон настройки от 16 мбар до макс. 40 бар



Вариант фланца "Т" имеет удлинительную трубу, позволяющую монтировать стандартные фланцевые соединения.

Фланцевое соединение согласно ASME B 16.5, FF, RF или RJ

DN	Класс	Размеры в мм [дюймах]			
		B			D
		FF	RF	RJ	
½"	300	12,6 [4,96]	14,2 [5,59]	-	12 [4,72]
	600	-	20,6 [8,11]	19,8 [7,8]	12 [4,72]
¾"	150	11,2 [4,41]	12,8 [5,04]	-	12 [4,72]
	300	14,3 [5,63]	15,9 [6,26]	-	11 [4,33]
	600	-	22,1 [8,7]	22,1 [8,7]	11 [4,33]
1"	150	12,6 [4,96]	14,2 [5,59]	-	11 [4,33]
	300	15,9 [6,26]	17,5 [6,89]	-	11 [4,33]
	600	-	23,9 [9,41]	23,9 [9,41]	11 [4,33]
1 ½"	150	15,9 [6,26]	17,5 [6,89]	-	26,7 [10,51]
	300	19,1 [7,52]	20,7 [8,15]	-	26,7 [10,51]
	600	-	28,7 [11,3]	28,7 [11,3]	26,7 [10,51]
2"	150	17,5 [6,89]	19,1 [7,52]	-	26,7 [10,51]
	300	20,7 [8,15]	22,3 [8,78]	-	26,7 [10,51]
	600	-	31,7 [12,48]	32,2 [12,68]	26,7 [10,51]

Фланцевое соединение согласно EN 1092-1, форма А или В1

DN	PN	Размеры в мм [дюймах]		
		B		D
		Форма А	Форма В1	
20	10/40	18 [7,09]	18 [7,09]	16 [6,3]
25	10/40	18 [7,09]	18 [7,09]	25 [9,84]
40	10/40	-	18 [7,09]	25 [9,84]

Примечание: Максимальное ограничение давления реле давления - это меньшее значение между пробным давлением и номиналом фланца.

Аксессуары и запасные части

Модель	Описание
	910.15 Сифоны → см. типовой лист AC 09.06
	910.13 Защитное устройство от избыточного давления → см. типовой лист AC 09.04
	IV10, IV11 Игольчатый клапан и многопортовый клапан → см. типовой лист AC 09.22
	IV20, IV21 Запорно-пусковой клапан → см. типовой лист AC 09.19
	IVM Монофланцевое, технологическое и приборное исполнение → см. типовой лист AC 09.17
	BV Шаровой кран, исполнение для процессов и приборов → см. типовой лист AC 09.28

Информация для заказа

Модель / Единица измерения / Диапазон настройки заданного значения / Исполнение контактов / Технологическое подключение / Электрическое подключение / Смачиваемые детали / Опции

© 12/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, все права защищены.
 Технические характеристики, приведенные в данном документе, отражают состояние техники на момент публикации.
 Мы оставляем за собой право вносить изменения в спецификации и материалы.

