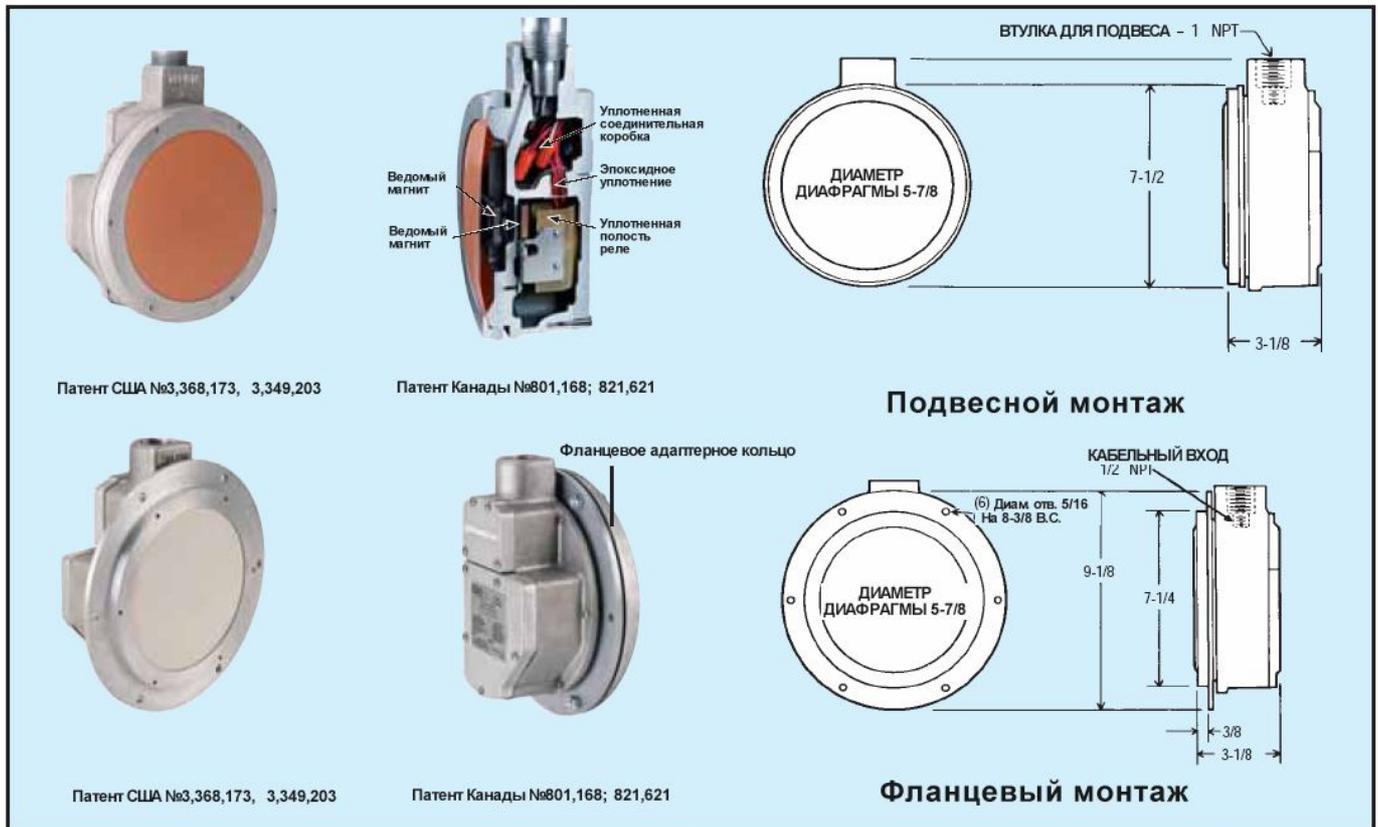




**PROXIMITY**®

## Взрывозащищенные реле уровня Ultra Mag™

Для порошка и сыпучих материалов



Уникальное, патентованное **Магнитное сцепление** изолирует электрический отсек от контролируемого продукта, упрощает обслуживание и улучшает чувствительность. Герметичный отсек реле и уплотненные провода дают в результате предельно надежную работу. Доступен широкий выбор из диафрагм и реле, что одновременно с выбором фланцевого или подвесного монтажа очень удобно для использования в ваших специальных приложениях. Реле уровня Ultra-Mag™ сухих материалов в высшей степени чувствительно и очень экономично. Для различных продуктов магнитное сцепление (смотрите разрез на рисунке выше) делает это простое взрывозащищенное диафрагменное реле средством для очень уверенного и надежного контроля уровня.

**Выбор способа монтажа:** Для согласования с вашим приложением доступен выбор либо подвесного, либо фланцевого монтажа. Фланцевый монтаж является наилучшим выбором для контроля низкого и промежуточного уровня в резервуарах содержащих гранулированные продукты, которые не образуют «мосты» и «скважины» или другие отложения на стенках резервуара. Выбирайте подвесной монтаж для высокого уровня в резервуарах и для лучшей работы с продуктами образующими «мосты». Для получения большей информации по комплектам для подвесного и фланцевого монтажа смотрите следующие страницы. Заметим, что монтажная конфигурация обозначается буквой "S" для подвесного монтажа или "F" для фланцевого монтажа, которая входит второй цифрой в номер детали приведенной на следующих страницах.

**Выбор диафрагмы:** Для согласования с плотностью сыпучего продукта, текучестью, абразивностью и температурными требованиями с получением максимальной чувствительности доступен широкий набор диафрагм. Наилучшим выбором для резервуаров находящихся под давлением или вакуумированных является «воздухопроницаемый» материал (Серия Р), не требующий удаления газа. Диафрагмы из непористого эластомера (Серия G) являются наилучшим выбором для более абразивного продукта и более широкого температурного диапазона применений. С серией G всегда требуется удаление газа и если используются резервуары под давлением, требуется удаление газа в атмосферу резервуара, чтобы получить уравнивание давления. Для выбора диафрагмы наиболее подходящей для ваших приложений можно получить с завода развернутый определитель: «Выбор диафрагмы».

## **ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Работа:** Совместимый порошковый материал или сыпучий материал.

### **Смачиваемые материалы:**

Монтажный фланец: Смотрите таблицу моделей. Алюминий или нерж. сталь 304 SS.

Диафрагма: Смотрите таблицу моделей. Уретан, Buna-N, ПТФЭ, силиконовая резина, полиэстер, фтороэластомеры, белый Buna-N (пищевой), или EPDM.

**Температурные пределы:** Зависит от материала диафрагмы, смотрите таблицу моделей. Стандартное реле: от -40 до 185 F (от -40 до 85 C), Высокотемпературное реле: от -40 до 350 F (от -40 до 176 C),

**Пределы по давлению:** 60 psig (4,14 бар).

**Класс герметизации:** Общего применения или стойкое к атмосферным воздействиям и взрывозащищенный. Смотрите таблицу моделей.

**Тип реле:** Смотрите таблицу моделей.

**Электрические параметры:** Смотрите таблицу моделей.

**Электрические соединения:** Диаметр 18 одна жила, 600 вольт TEW 105 C, тип 1015. На входе кабеля эпоксидное уплотнение. Длина 12" (304,8 мм).

**Кабельное соединение:** Внутренняя резьба ½" NPT.

**Присоединение к процессу:** Для стандартных фланцевых моделей диаметр отверстий для болтов 8-3/8" (212,725 мм).

**Монтажная ориентация:** Фланцевый или подвесной монтаж в зависимости от модели.

**Настройка точки уставки:** Внутренний винт.

**Вес:** 7 фунтов (3,18 кг).

**Опции:** Комплект для подвески и фланцевые адаптерные кольца.

**Официальные сертификаты:** UL и CSA.

## Руководство по выбору диафрагмы

Продукт	Предлагаемая диафрагма*	Продукт	Предлагаемая диафрагма*	Продукт	Предлагаемая диафрагма*
Абразив . . . . .	3D	Гравий . . . . .	3D	Песок, формовочный . . . . .	5A
Сгруппированный . . . . .	3D	Железная руда, дробленая. . . . .	3D	Песок, сеяный . . . . .	3D
Алюминий . . . . .	3D	Каолиновая глина. . . . .	3D	Опилки, сухие . . . . .	6G
Сухая зола . . . . .	3D	Известь, гашеная . . . . .	5A	Уголь . . . . .	3D
Спеченный порошок . . . . .	7B	Известь, каменная . . . . .	3D	Кунжутное семя . . . . .	3D
Спеченная сода . . . . .	7B	Овес . . . . .	4B	Сланец, дробленый . . . . .	3D
Тяжелый шпат . . . . .	3D	Арахис, в кожуре . . . . .	7A	Кремний, порошок . . . . .	3D
Кора, измельченная . . . . .	6G	Арахис, лущеный . . . . .	3D	Осадок, осушенный сток . . . . .	1A
Ячмень, измельч. или мука. . . . .	17	Перлит . . . . .	7A	Осадок, измельченный сток. . . . .	1A
Ячмень, целый . . . . .	4B	Фосфат, каменный . . . . .	3D	Содовый шлак . . . . .	3D
Бобы, пищевые . . . . .	4B	Полиэтиленовый порошок . . . . .	7A	Соевые бобы, дробленые . . . . .	3D
Бентонит . . . . .	3D	Полиэтиленовая резина . . . . .	17	Соевые бобы, хлопья . . . . .	7A
Связка для литья . . . . .	17	Полипропиленовая пыль . . . . .	7A	Соевые бобы, мука . . . . .	7A
Углерод, черный . . . . .	7A	Полипропиленовый порошок. . . . .	7A	Соевая мука . . . . .	3D
Клинкерный цемент . . . . .	6A	Полипропиленовая резина . . . . .	17	Соевые бобы, целые. . . . .	3D
Портландцемент . . . . .	4B	Полистироновые шарики . . . . .	3D	Свекольный сахар, целый . . . . .	6H
Щепки, дробленое топливо. . . . .	6G	Тигельная зола . . . . .	3D	Сахар рафинированный . . . . .	7B
Уголь . . . . .	3D	Порошковый металл . . . . .	3D	Семя подсолнечника. . . . .	7A
Компост . . . . .	5A	Порошковая руда . . . . .	3D	Шарики из таконита . . . . .	3D
Стержневая смесь, литейная. . . . .	3D	Порошок ПВХ . . . . .	7A	Порошок талька . . . . .	3D
Зерно, лущеное . . . . .	8A	Резина ПВХ . . . . .	17	Скорлупа грецк. ореха, дроб. . . . .	3D
Диатомовая земля . . . . .	7A	Рис . . . . .	17	Пшеница . . . . .	8A
Буровой раствор . . . . .	3D	Рожь . . . . .	3D	Пшеница, влажная . . . . .	5A
Мука . . . . .	7B	Соль . . . . .	3D	Дерево, щепка . . . . .	6G
Зольная пыль . . . . .	3D	Песок, сухой . . . . .	3D	Дерево, пыль . . . . .	6G
Стекольная шихта . . . . .	3D	Песок, сухой кремниевый . . . . .	3D		

\* Коды для диафрагмы становятся 4-ым или 5-ым элементами в номере модели.

**GSD3DA**

**GFD3DA**

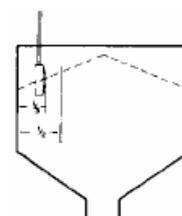
**PSD16A**

**PFD16A**

**Подвесной монтаж** обычно используется в резервуарах для мониторинга высокого уровня. Для продуктов с плотностью 20 фунтов/куб. фут, реле уровня (лицевая сторона диафрагмы) должно располагаться на примерно 1/3 расстояния от стенки резервуара до точки входа продукта. Для продуктов с плотностью менее 20 фунтов/куб. фут устройство должно располагаться ближе к точке ввода продукта, примерно на 1/2 расстояния между стенкой резервуара и точкой ввода продукта. Давление, требуемое для нажатия на диафрагму и срабатывания реле, находится в диапазоне 5-15 унций в горизонтальном направлении (перпендикулярно диафрагме).

Подвесной монтаж обеспечивает самую легкую возможность вертикальной настройки, самую большую чувствительность и наилучшие условия для обслуживания.

**Комплекты узла подвески:** На заводе доступны предварительно собранные комплекты или вы можете сами создать собственный комплект, используя стандартные трубные фитинги, показанные в нашем Примерном списке материалов (Форма номер 101). Трубы и фитинги обычно используются из оцинкованной стали, но доступны трубы и фитинги из алюминия и нержавеющей стали. Устройства, показанные на предыдущей странице, защищаются стальной крышкой, которая крепится на прямоугольном стальном фланце, приваренном в верхней части резервуара. Также доступны крышки и фланцы из алюминия и нержавеющей стали. Стандартная длина в 48" и 1" труба обеспечивает рабочую глубину (РГ) до 48". Доступна более длинная труба (для получения большей РГ). Реле серии GS имеют более длинные (стандарт L<sub>1</sub> – 28") и более короткие (стандарт L<sub>2</sub> – 20") 1" трубы с тройником (для компенсационной емкости) между ними. Компенсационная емкость требуется для уравнивания давления и приема излишнего давления при его образовании за диафрагмой. Для взрывозащищенных приложений в подвесной 1" трубе серии PS требуется кабельный канал с



резьбой 1/2". Кабельный канал с резьбой 1/2" (стандартная длина 56") является стандартной деталью узла серии GS.

## Полная таблица моделей По ценам на реле UltraMag™ проконсультируйтесь на заводе

ПРЕФИКС - Сертификация						
E X = Взрывозащита (UL и CSA) Класс I, Разд. I и II, Группы C и D; Класс II, Разд. I и II, Группы E, F и G						
X = Взрывозащита (CSA) Класс II, Разд. I и II, Группы F и G.						
<b>1-ая цифра – Базовая серия с магнитной чувствительностью к давлению</b>						
G = Эластомерная диафрагма – Требуется удаление газа*. (Диафрагмы 1A – 8A)						
P = Воздухопроницаемая тканевая диафрагма – Не требуется удаление газа. (Только диафрагмы 16 и 17)						
<b>2-ая цифра – Монтаж (Верх = Подвесной / Боковой = Фланцевый)</b>						
S = Подвесной (Серия G требует подвесных фитингов с отводом воздуха)*. Минус 10 фунтов/куб. фут – большая чувствительность.						
F = Фланцевый, стандартный из алюминия						
T = Фланцевый, нерж. сталь 304 SS						
<b>3-я цифра – Материал корпуса</b>						
D = Алюминий						
A = Алюминий, анодированный						
E = Алюминий, эпоксидное покрытие						
<b>4-ая и 5-ая цифры – Материал диафрагмы (Температура) (Объемная плотность)</b>						
G	1A = Фторэластомер, черный, толщ. 0,025", (от 25 до 300 F), (>30 фунт/куб. фут)					
G	2A = Неопрен, черный, толщ. 0,025", (от -30 до 220 F), (>30 фунт/куб. фут)					
G	3D = Уретан, толщ. 0,031", (от 10 до 150 F), (>30 фунт/куб. фут)					
G	3E = Уретан, оранжевый, толщ. 0,062", (от 10 до 150 F), (>90 фунт/куб. фут)					
P	3F = Уретан, эластомер "3D" с амортизатором для смещаемых верхних слоев, оранжевый, (от 10 до 150 F), (>90 фунт/куб. фут)					
P	4B = Viton-N, черный, толщ. 0,020", (от -20 до 212 F), (от 20 до 90 фунт/куб. фут)					
G	5A = ПТФЭ/Стекло на сил. резине, толщ. 0,024", (от -40 до 350 F), (>35 фунт/куб. фут)					
G	6D = Силиконовая резина, серый, толщ. 0,062", (от -40 до 350 F), (от 15 до 30 фунт/куб. фут)					
G	6E = Силиконовая резина на стекле, красный, толщ. 0,032", (от -40 до 350 F), (>90 фунт/куб. фут)					
G	6G = "6C" с уретановым верхним слоем, (от -40 до 350 F) (диафрагма для щепы с "A2")					
G	6H = "6C" с амортизатором для смещаемых верхних слоев 901-120, -132, -134, серый, (от -40 до 350 F), (>90 фунт/куб. фут)					
G	7A = Силиконовая резина на стекле (белый), толщ. 0,015", (от -40 до 350 F) (от 5 до 40 фунт/куб. фут)					
G	7B = Viton-N (Пищевое применение белый), толщ. 0,060", (от -20 до 212 F) (от 30 до 90 фунт/куб. фут)					
G	8A = EPDM, черный, толщ. 0,036", (от -40 до 275 F) (от 40 до 90 фунт/куб. фут)					
P	16 = Полиэстерная фильтровая ткань, белый, проницаемость 150 мкм (от -30 до 275 F),					
P	17 = Полиэстерный нитекс, белый, проницаемость 15 мкм (от -30 до 275 F) (от 30 до 90 фунт/куб. фут)					
<b>6-ая цифра – Тип реле</b>						
A = Стандартный, SPDT, 15A @ 125, 250 В переменного тока						
T = Высокая температура, SPDT, 5A @ 125, 250 В переменного тока; 24 В пост. тока (**)						
V = Высокая вибрация, SPDT, 15A @ 125, 250 В переменного тока;						
G = Золоченые контакты, SPDT, 1A @ 125 В переменного тока, 1/2 A @ 24 В пост. тока						
<b>Суффикс = Специальные органы настройки</b>						
-A1 = D/P с крышкой на диафрагму						
-A2 = Контроль деревянной щепы (только с диафрагмой "6G")						
-A3 = Высокочувствительный привод (для очень легкого продукта)						
E	X	G	S	D	3D	A
= ПРИМЕР НОМЕРА МОДЕЛИ*						

\* GS – Серия G с подвеской требует подвесных фитингов с отводом воздуха.

(\*\*) Не для сертификатов UL/CSA

Замечание: Для «взрывозащищенного стандарта» в 6-ую цифру номера модели должен добавляться префикс "EX". Устройства общего применения не требуют "EX" или другого префикса. Смотрите «Полную таблицу моделей» на этой странице.

### Комплекты для устройства подвески

Комплекты для устройства подвески серий "P" и "G"	
№ детали	Описание
901-409	Устройство подвески серии «P» включает 1/2" трубку (станд. длина 56"), 1" трубку (станд. длина 48"), муфту для 1" трубки, устройство снятия напряжения 1 1/2" NPT на 1" трубке. Оцинкованная трубка из малоуглеродистой стали, взрывозащита, стандартная.
901-412	Устройство подвески серии «G» включает 1/2" трубку (станд. длина 56"), водонепроницаемое снятие напряжений и муфта для 1", верхняя 1" трубка (станд. длина 28"), нижняя 1" трубка (станд. длина 20"), устройство снятия напряжения с 1 1/2" NPT, 1" X 1" X 1" тройник, 1" переходник EII и 1" трубка – компенсационная емкость длиной 4". Оцинкованная стальная трубка, взрывозащита, стандартная.
Узлы из алюминия и нержавеющей стали включаются специально. Фланцевый порт и узлы крышки приобретаются отдельно. Для	

получения подробной информации ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ НА ЗАВОДЕ

### Адаптерные кольца алюминиевого фланца

№ детали	ВД резервуара	№ детали	ВД резервуара
126-009	15"	126-016	84"
126-010	30"	126-017	96"
126-011	36"	126-018	10'
126-012	42"	126-019	12'
126-013	48"	126-020	14'
126-014	60"	126-021	24'
126-015	72"		

Замечание: ВД = Внешний диаметр