

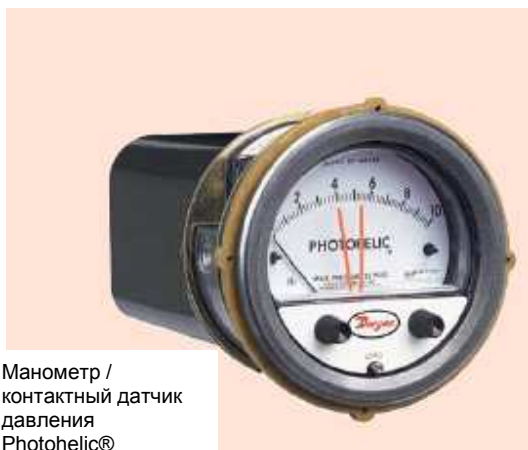


Серия
A3000

Контактные датчики

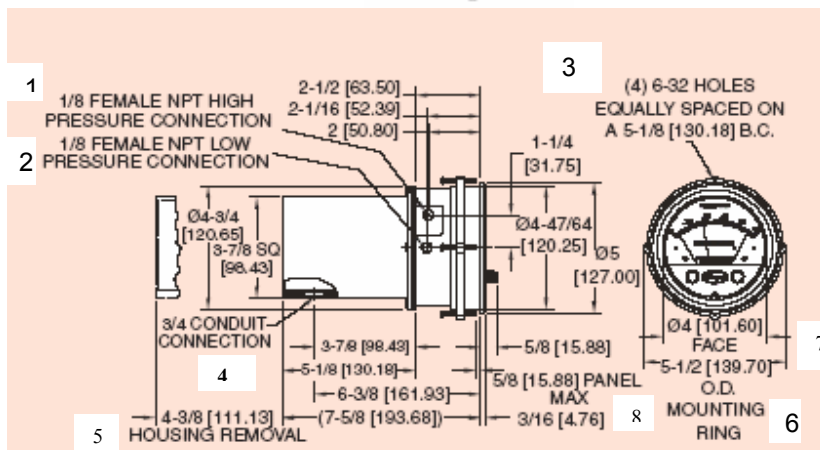
давления / манометры Photohelic®

3 в одном: измерительный прибор, срабатывание по нижнему пределу и срабатывание по верхнему пределу



Манометр /
контактный датчик
давления
Photohelic®
Серии A3000

Задаваемые значения могут быть быстро изменены при помощи выведенных на переднюю панель регуляторов



- 1 – ШТУЦЕР ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ “МАМА” НА 1/8 NTP (National Pipe Treat, стандартная трубная резьба)
- 2 - ШТУЦЕР НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ “МАМА” НА 1/8 NTP (National Pipe Treat, стандартная трубная резьба)
- 3 – (4) ОТВЕРСТИЯ 6-32, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ОДИНАКОВОМ РАССТОЯНИИ А 5-1/8 [130,18] по окружности центров болтов
- 4 – ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ НА 3/4
- 5 – ДЕМОНТАЖ КОРПУСА
- 6 – ВНЕШНИЙ ДИАМЕТР МОНТАЖНОГО КОЛЬЦА
- 7 – ЛИЦЕВАЯ ПОВЕРХНОСТЬ
- 8 – 5/8 [18,88] ПАНЕЛЬ, МАКСИМАЛЬНО

Манометры/электроконтактные датчики давления Photohelic® применяются в качестве универсальных, обладающих высокой точностью повторений контактных датчиков давления, объединенных с точным манометром испытанной временем конструкции Magnehelic®. Приборы Photohelic®, могут применяться для измерения и управления положительным, отрицательным или дифференциальным давлением воздуха и совместимых газов. Стандартные модели имеют предел измерения до 1,7 бара с вариантами до 2,4 бара или 5,5 бара. Модели 36000S с пределом 620 бар могут использоваться для измерения давлений до 413 бара.

Конструкция включает в себя два фототранзистора, для управления по верхнему и нижнему пределам давления используются реле с двухполюсными перекидными контактами. Индикаторы задаваемых значений можно быстро переместить при помощи выведенных на переднюю панель регуляторов. Равная ширине стрелки мертвая зона для каждого задаваемого значения, составляет менее 1% по всей шкале. Задаваемые значения могут быть взаимно заблокированы, что обеспечивает изменяемую мертвую зону, идеальную для управления вентиляторами, демпферами и т.д. Работа манометра не зависит от срабатываний контактных датчиков давления, даже во время перебоев

электропитания. Предлагаются модели с полным пределом шкалы от низкого 0-0,25 дюйма (0 – 6 мм) столба воды до 30 фунтов на квадратный дюйм (21 бар), для измерения только положительного давления – до 6000 фунтов на квадратный дюйм (413 бар).

КАК ОНИ РАБОТАЮТ ПРИБОРЫ PHOTONELIC

Обычно электроконтактные датчики давления/манометры Dwyer применяются для управления давлением в пределах от нижнего до верхнего заданных значений. Когда давление меняется так, что достигается нижнее или верхнее установленное значение, перемещаемая спиралью заслонка перекрывает направленный на фототранзистор инфракрасный луч. Усиленный сигнал от фототранзистора приводит в действие реле с двухполюсными перекидными контактами и происходит срабатывание. Мертвая зона между замыканием и размыканием составляет не более 1% по всей шкале, что вполне обеспечивает надежное без “дребезга” функционирование.

ОСОБЕННОСТИ РЕЛЕ-ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ

Изготовленный из пластика корпус защищает все элементы электроники. Выполненные на транзисторах и интегральных схемах электронные цепи смонтированы

на печатных платах из стеклопластика на основе эпоксидной смолы и негорючих клеммных колодок (только для серии А3000).

МАНОМЕТРЫ/КОНТАКТНЫЕ ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ PHOTHELIC® - ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контактные датчики давления/манометры обеих серий обеспечивают возможность считывания величин давления, а также срабатывание по высокому - низкому задаваемому значению. Как при индивидуальном использовании, так и в составе установок, контактные датчики давления/манометры Photohelic® используются для управления давлением в системах кондиционирования воздуха, камерах с очищенным воздухом, гидравлических/пневматических системах управления, оборудовании для обработки материалов, устройствах сигнализации или управления систем отвода дыма, управления давлением в пневматических сооружениях и системах для измерения дыхательного и кровяного давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДАННЫЕ МАНОМЕТРА

Область применения: Воздух и негорючие, совместимые газы.

Влажные материалы: Проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.

Точность: $\pm 2\%$ по всей шкале при 70°F (21,1°C), $\pm 3\%$ для моделей -0 и $\pm 4\%$ для моделей -00.

Предельные давления: -0,677 до 1,72 бара. Для опции MP – 2,41 бара, для опции HP – 5,52 бара. 36003S – 36010S – 10,34 бара, для 36020S и выше – 1,2 x верхнее давление шкалы.

Предельные температуры: от 20 до 120°F (от -6,67 до 48,9°C). Предлагаются опции для более низких температур.

Технологические подключения: штуцеры “мама” на 1/8 NPT (National tube treat, стандартная трубная резьба).

Размеры: лицевая шкала 4 дюйма (101,6 мм), внешний диаметр 5 футов (127 мм) x 8 – 1/4 дюйма (209,55 мм).

Вес: 4 фунта (1,81 кг).

ДАННЫЕ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ

Тип переключателя: Два реле Form C (с двухполюсными перекидными контактами) на каждое задаваемое значение.

Точность повторения: $\pm 1\%$ по всей шкале.

Электрические характеристики: 10А при 28 В постоянного тока, 10А при 120, 240В переменного тока.

Электрическое подключение: Клеммы с винтами.

Использовать только медные проводники, предусмотренные для температуры 167°F (75°C).

Требования к питанию: 120В переменного тока 50/60Гц, Опции по питанию: 240В переменного тока и 24 В переменного тока

Ориентация при монтаже: Диафрагма в вертикальном положении. Относительно другой ориентации проконсультируйтесь с заводом-изготовителем.

Установка задаваемых значений: при помощи регуляторов на лицевой панели.

Официальная сертификация: UL, CSA, CE.

СТАНДАРТНАЯ МОДЕЛЬ

Приводимые в действие от фототранзисторов цепи и реле с двухполюсными перекидными контактами обеспечивают срабатывание, как по низкому, так и по высокому пределу. Питание с реле снимается, как только стрелка смещается от соответствующего задаваемого значения. Питание на реле подается, когда стрелка проходит устанавливаемое значение слева направо. При перебоях электропитания или отсутствии прилагаемого давления обеспечивается бесперебойная работа прибора.

ОПЦИИ

Кольцо задаваемого значения с одним контактом для срабатывания при увеличении или уменьшении давления.

Модель OEM: меньшее количество реле и элементов преобразователя и корпуса, но используются инфракрасные диоды, фототранзисторы, заслонка луча и указатель (указатели) задаваемых значений. Для использования с одним или двумя контактами.

Дистанционно устанавливаемые реле. Блок реле может устанавливаться на расстоянии от манометра. Стандартная длина кабеля – 5 футов (1,52 м). Для других расстояний, пожалуйста, укажите длину кабеля.

Предлагаются опции для **низких температур, особые шкалы, особые напряжения и другие особенности и модификации.**

Специальные корпуса: предлагается водонепроницаемый (NEMA 4) устойчивый к воздействию света корпуса (NEMA 7 CD, 9ERG; NEC Class I, DIV 1&2, Groups C, D, Class II, Div. 1&2, Groups E, F, G, Class III. В отношении чертежей с подробным указанием размеров обратитесь ООО ОЛИЛ, dwyer@oilil.lv

СХЕМЫ ФИКСАЦИИ СОСТОЯНИЯ ПО ВЫСОКОМУ И НИЗКОМУ ПРЕДЕЛУ

Контактный датчик давления/манометр Dwyer Photohelic® может подключаться к схеме **фиксации состояния по низкому пределу, схеме фиксации состояния по высокому пределу** или их комбинации. Это устройства, которые после срабатывания сохраняют соответствующее состояние, пока не будут сброшены вручную. В частности, это может оказаться полезным при использовании в системах подачи предупреждений и сигнализации, в которых управление осуществляется посредством другого контактного датчика давления/манометра Photohelic® или других средств. Полная схема и руководство прилагаются. Когда требуется выполнение сброса вручную, должна использоваться нажимная кнопка для слаботочных цепей, такая как Dwyer № детали А-601.

Попробуйте использовать эти особенности для надежного управления



1. Лицевая панель и передняя крышка (с регуляторами задаваемых значений и винтом установки нуля), снимается для обеспечения доступа к механизму установки задаваемых значений Photohelic®. Крышка из прозрачного поликарбонатного пластика.

2. Стрелка манометра и заслонка луча. Установлены на спирали и балансирующем противовесе. Заслонка, проходя через прорезь оптического концевого выключателя, открывает и закрывает фототранзистор от инфракрасного луча, в зависимости от давления.

3. Световой экран. Эффективно защищает фототранзисторы от источников интенсивного света, не препятствуя, тем не менее, свободному движению стрелки. Придает “законченность” внешнему виду прибора.

4. Оптические концевые выключатели используются для обеспечения длительного срока надежного функционирования. Устанавливаются непосредственно на указатели задаваемых значений. Для обеспечения высокой точности срабатывания контактных датчиков они индивидуально совмещаются.

5. Полугибкий вал привода. Соединяется с регуляторами задаваемых значений.

6. Винт установки нуля. Соединяется с винтом установки нуля на крышке.

7. Пластиковый корпус. Защищает элементы электроники и электрические соединения.

8. Разъемы из поликарбонатного пластика или клеммные колодки не воспламеняются (только А3000).

9. Выполненные из стеклопластика на основе эпоксидной смолы печатные платы обеспечивают длительное и надежное функционирование.

10. Реле нагрузки с двухполюсными перекидными контактами с возможностью фиксации состояния для обеспечения более широкой универсальности.

11. Электроника предусмотрена для работы от сети переменного тока 120В, 50/60Гц с разбросом напряжений $\pm 10\%$. Предлагаются особые блоки на 240В или 24 опционально.

12. Индикаторы задаваемых значений контактного датчика давления непрерывно отображают задаваемые значения.

13. Подпружиненная фрикционная муфта предотвращает возможность повреждения механизма задаваемых значений оператором.

ЭЛЕКТРО-КОНТАКТНЫЕ ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ/МАНОМЕТРЫ PHOTONELIC® СЕРИЙ А3000 - МОДЕЛИ И ПРЕДЕЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: По техническим спецификациям заказчика могут быть созданы особые модели со специальными шкалами, проградуированными в специфических единицах давления: унциях на квадратный дюйм, дюймах ртутного столба и т.д. Предлагаются также шкалы, пропорциональные квадратному корню величины давления для отображения скорости потока газа в футах в минуту и стандартных футах в минуту. Предлагается также нанесение логотипа клиента и особая градуировка. В отношении цен и минимальных количеств обратитесь в ООО ОЛИЛ, dwyer@oilil.ru.

МОДЕЛИ

№ модели	Предел (мм столба воды)	№ модели	Предел (фунт на кв. дюйм)	№ модели	Предел (мм столба воды)	№ модели	Предел (Паскали)
A3000-00	0-.25	A3201	0-1	A3000-6MM	0-6	A3000-60PA	0-60
A3000-0	0-.50	A3202	0-2	A3000-10MM	0-10	A3000-125PA	0-125
A3001	0-1.0	A3203	0-3	A3000-25MM	0-25	A3000-250PA	0-250
A3002	0-2.0	A3204	0-4	A3000-50MM	0-50	A3000-500PA	0-500
A3003	0-3.0	A3205	0-5	A3000-80MM	0-80	A3000-750PA	0-750
A3004	0-4.0	A3210**	0-10	A3000-100MM	0-100		
A3005	0-5.0	A3215**	0-15	Zero Center Ranges		Zero Center Ranges	
A3006	0-6.0	A3220**	0-20	A3300-20MM	10-0-10	A3300-250PA	125-0-125
A3008	0-8.0	A3230***	0-30	A3300-30MM	15-0-15	A3300-500PA	250-0-250
A3010	0-10	**MP or ***HP option standard		Model Number		Model Number	
A3015	0-15	3 Photohelic® — Single Pressure		Range, CM W.C.		Range, Kilopascals	
A3020	0-20	A36003S	0-30	A3000-15CM	0-15	A3000-1kPA	0-1
A3025	0-25	A36006S	0-60	A3000-20CM	0-20	A3000-1.5kPA	0-1.5
A3030	0-30	A36010S	0-100	A3000-25CM	0-25	A3000-2kPA	0-2
A3040	0-40	A36020S	0-200	A3000-50CM	0-50	A3000-3kPA	0-3
A3050	0-50	A36030S	0-300	A3000-80CM	0-80	A3000-4kPA	0-4
A3060	0-60	A36060S	0-600	A3000-100CM	0-100	A3000-5kPA	0-5
A3080	0-80	A36100S	0-1000	A3000-150CM	0-150	A3000-8kPA	0-8
A3100	0-100	A36300S	0-3000	A3000-200CM	0-200	A3000-10kPA	0-10
A3150	0-150	A36500S	0-5000	A3000-250CM	0-250	A3000-15kPA	0-15
Bi-Directional Range				A3000-300CM	0-300	A3000-20kPA	0-20
A3000-00N	.05-.20			Zero Center Ranges		A3000-25kPA	0-25
						A3000-30kPA	0-30
Zero Center Ranges		Model Number		Range In W.C./ Air Velocity, F.P.M.		Zero Center Ranges	
A3300-0	.25-0-.25			A3300-4CM	2-0-2	Zero Center Ranges	
A3301	.5-0-.5			A3300-10CM	5-0-5	A3300-1kPA	5-0-.5
A3302	1-0-1			A3300-30CM	15-0-15	A3300-3kPA	1.5-0-1.5
A3304	2-0-2			Options and Accessories — Add options as a suffix. Example: A3001-LT			
A3310	5-0-5			-SRH, Single Relay Activates on Increase -MP, Medium pressure			
A3320	10-0-10			-SRL, Single Relay Activates on Decrease -HP, High pressure			
A3330	15-0-15			-OLS, OEM model..... -LT, Low temperature (-20°F)			
				-RMR, Remote mounted relay..... A-298 Flat Flush Mounting Bracket			
				-TAMP, Tamper proof knobs A-601, Manual reset switch.....			
				Pitot tube required			

1 – модели с нулем в центре шкалы

2 - **MP ***HP – для стандартной модели опции MP или HP

3 - Photohelic® - на одно значение давления

4 – Опции и аксессуары – Для указания опции, добавьте суффикс. Пример: A3001-LT

- SRH, с одним реле, срабатывающем при возрастании давления.....-MP, для средних давлений
- SRL, с одним реле, срабатывающим при уменьшении давления.....-HP, для высоких давлений
- OLS, модели для изготовителей оборудования.....-LT, для низких температур (-20°F) (-28,8°C)
- RMP, с дистанционно устанавливаемыми реле.....A-298, кронштейн для монтажа “заподлицо”
- TAMP, Крышка для защиты регуляторов лицевой панели от смены настроек.
- A-601, кнопка сброса вручную