



## КОНТРОЛЛЕРЫ ДАВЛЕНИЯ



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

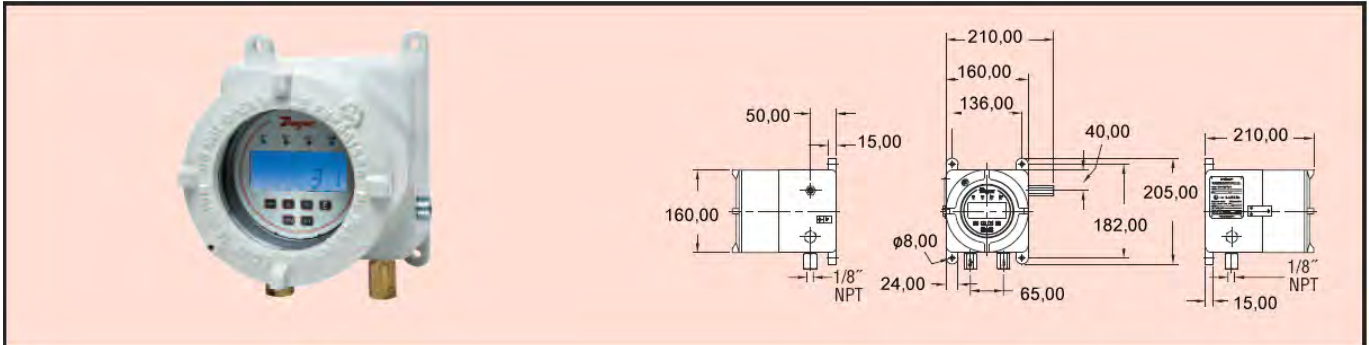
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



Серия AT2DH3

## Контроллер дифференциального давления DH3 сертифицированный по ATEX Контроллер давления Digihelic® в огнестойком корпусе сертифицированном по ATEX



**Контроллер дифференциального давления Digihelic® серии AT2DH3** сертифицированный по ATEX представляет собой 3 прибора в 1, а именно является манометром с цифровым дисплеем, управляющим реле и датчиком, с токовым выходным сигналом. Комбинация этих трех возможностей позволяет уменьшить количество приборов до одного, что сохраняет производственные ресурсы, время на установку и материальные средства. Контроллер Digihelic® с сертификацией ATEX является идеальным прибором для измерения давления в опасных зонах, приложениях, связанных со скоростью и потоком, позволяя, для выбранного давления, скорости или объемного потока вести измерения в нескольких, обычно используемых технических единицах. Два управляющих реле типа SPDT (однополюсный на два направления) с настраиваемыми зонами нечувствительности обеспечивают, наряду с масштабированием, выходной сигнал от 4 до 20 мА. В режимах измерения скорости или потока, выходной сигнал можно отображать в виде квадратного корня, что обеспечивает совпадение с кривой потока. Доступны огнестойкие корпуса из алюминия, сертифицированные по ATEX, а для получения информации о процессе и состоянии точки уставки на цифровом дисплее, возможно исполнение со стеклянным окном.

### Важные замечания по установке:

- Кабели должны пропускаться через кабельный зажим 1/2" NPT или зажим ATEX (не поставляется с прибором).
- Удостоверьтесь, что после прокладки кабеля плотно закрыта крышка и зажат кабельный зажим для того, чтобы выполнялось условие защиты IP66 (IP65 с опцией OPV, предохранительный клапан избыточного давления).
- Открывайте крышку только после отключения прибора от питания.
- Внимание: Выполняйте местные правила по технике безопасности и предупреждения для прибора, а также руководство для правильного использования прибора в опасной зоне.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Работа:** Воздух и негорючие, совместимые газы.

**Смачиваемые материалы:** Проконсультируйтесь на заводе.

**Материал корпуса:** Корпус и оправа из литого алюминия.

**Точность:** < 5 дюймов вод. ст. (кроме  $\pm 2,5$  дюймов вод. ст.):  $\pm 1\%$ ; Все другие диапазоны:  $\pm 0,5\%$  при 25 С включая гистерезис и повторяемость (после 1 часа прогрева).

**Стабильность:** <  $\pm 1\%$  за год.

**Пределы по давлению:** Диапазоны  $\leq 2,5$  дюйма вод. ст.: 25 psi;  $\pm 2,5$ ", 5" дюймов вод. ст.: 5 psi; 10 дюймов вод. ст.: 5 psi; 25 дюймов вод. ст.: 5 psi; 50 дюймов вод. ст.: 5 psi; 100 дюймов вод. ст.: 9 psi.

**Температурные пределы:** От 0 до 60 С Корпус: От 0 до 60 С.

**Замечание:** Пределы температуры для продукта отличаются от пределов для корпуса.

**Скомпенсированные температурные пределы:** От 0 до 60 С.

**Термальные эффекты:** 0,036/ С от 25 С.

**Требования к питанию:** От 12 до 28 В пост. тока, от 12 до 28 В переменного тока, от 50 до 400 Гц.

**Потребляемая мощность:** Макс. 3ВА.

**Выходной сигнал:** От 4 до 20 мА пост. тока при макс. 900 Ом нагрузки.

**Настройки нуля и максимума диапазона:** Доступна через меню только в безопасной зоне.

**Время отклика:** 250 мсек (демпфирование настроено на 1).

**Дисплей:** 4-х цифровой ЖК-дисплей с задней подсветкой и высотой знаков 0,4". СИД индикаторы для точки уставки и аварийного состояния.

**Электропроводка:** Винтовые клеммы.

**Монтажная ориентация:** Устройство монтируется в вертикальной плоскости.

**Размер шкалы:** Внеш. диам. 127 мм x 79,38 мм.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ

**Тип переключателя:** 2 SPDT (однополюсный на два направления) переключателя.

**Электрические параметры:** 1 ампер при 30 В переменного/пост. тока.

**Настройка точки уставки:** Настройка через клавиатуру на лицевой стороне только в безопасной зоне.

**Уровень защиты:** (IP66). IP65 с опцией OPV, предохранительный клапан избыточного давления.

**Материал корпуса:** Алюминий.


**Финишная обработка:** Текстурное эпоксидное покрытие RAL7038.

**Присоединение давления:** Латунная внутренняя резьба 1/8" NPT (опционально из нерж. стали). В присутствии ацетилена необходимо использование нержавеющей стали.

**Электрические соединения:** Два 1/2" FNPT. Кабельный зажим не включается.

**Вес:** 5,6 кг.

**Изделия сертифицированные ATEX от Comhas с ECN:** NEMKO 10ATEX1096.

**Официальные сертификаты:** CE 0470  II2 GD Ex d IIC Gb T6; -50 C ≤ Ta ≤ +60 C Ex tb IIIC Db T 85 C.

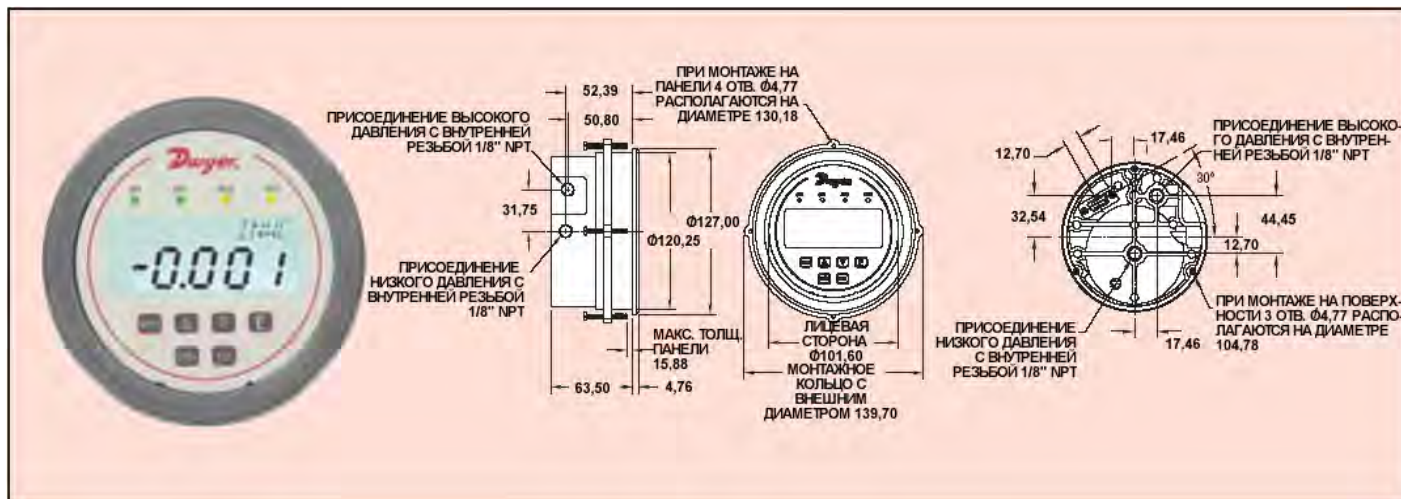
Серия	AT2DH3						
Диапазон		-002 -003 -003 -005 -006 -007 -009 -010 -011 -013 -014 -015 -016 -017 -018					От 0 до 0,25 дюймов вод. ст. От 0 до 0,5 дюймов вод. ст. От 0 до 1 дюйма вод. ст. От 0 до 2,5 дюймов вод. ст. От 0 до 5 дюймов вод. ст. От 0 до 10 дюймов вод. ст. От 0 до 25 дюймов вод. ст. От 0 до 50 дюймов вод. ст. От 0 до 10 дюймов вод. ст. От 0,25 до 0 до 0,25 дюймов вод. ст. От 0,5 до 0 до 0,5 дюймов вод. ст. От 1 до 0 до 1 дюйма вод. ст. От 2,5 до 0 до 2,5 дюймов вод. ст. От 5 до 0 до 5 дюймов вод. ст. От 10 до 0 до 10 дюймов вод. ст.
Материал корпуса			-A				Алюминий
Опции корпуса				В О	1 2	Х  OPV	Т2  Заглушка Верхняя крышка со стеклом Латунный порт 1/8" NPT F Порт из нерж. стали 1/8" NPT F Стандартный, без предохранительного клапана избыточного давления Предохранительный клапан избыточного давления Материал такой же, как на порте Информационная табличка из нержавеющей стали



Серия DH3

## Контроллер - датчик-реле, дифференциального давления Digihelic®

Контроллер Digihelic® в корпусе манометра Photohelic®, выходной сигнал в виде скорости воздуха или объемного потока



Контроллер дифференциального давления Digihelic® серии DH3 представляет собой прибор, сочетающий 3 устройства в 1, а именно манометр с цифровым дисплеем, управляющий релейный переключатель и датчик с токовым выходным сигналом. Все эти устройства размещаются в корпусе, который используется для популярного манометра Photohelic®. Комбинирование этих 3 устройств позволяет уменьшить количество приборов до одного изделия, сэкономить на времени установки и затратах на приобретение. Контроллер Digihelic® идеальный инструмент для замера давления, скорости и приложений, связанных с потоком при точности 1% для полной шкалы в диапазонах шкал от экстремально низкой 24.91 Па до 24.91 кПа. Также доступны двунаправленные диапазоны от 24.91 Па до 2491 Па.

Контроллер Digihelic® серии DH3 позволяет по выбору проводить измерения давления, скорости и объемного расхода в нескольких широко используемых технических единицах измерений. Для всего диапазона выходного сигнала 4-20 мА обеспечена возможность использования 2 управляемых реле с переключателями типа SPDT с настраиваемыми зонами нечувствительности.

Программирование работы устройства легко делается с помощью кнопки меню, которое дает доступ к 5 упрощенным меню. Эти меню обеспечивают доступ к уровню безопасности; к выбору режима работы с давлением, скоростью или расходом; к выбору технических единиц измерения; к выбору К-коэффициента при работе с сенсорами потока; к выбору прямоугольного или круглого канала для зоны установки в приложениях связанных с потоком; к выбору точки уставки для режима управления или рабочей точки уставки для аварийного сигнала; к выбору точки уставки для высокого, низкого или высокого/низкого аварийного сигнала; к выбору автоматического или ручного сброса аварийного сигнала; к выбору времени задержки аварийного сигнала; к возможности просмотра пикового и минимального показания для технологического процесса; к проведению цифрового демпфирования для сглаживания флуктуирующих процессов; к масштабированию выходного сигнала 4-20 мА для подгонки диапазона конкретного измерения и калибровки выполненной в полевых условиях. Для некоторых популярных областей использования смотрите приложения указанные ниже.

### ПРИМЕНЕНИЯ

- Рукавные фильтры для сбора пыли
- Замер расхода в каналах в станд. куб. метрах в минуту
- Замер воздушного потока для промышленных печей
- Замер состояния фильтров
- Замер давления в чистых комнатах
- Замер воздушного потока в вытяжных шкафах
- Замер давления в фармацевтических или биомедицинских стерильных камерах с перчатками
- Замер статических давлений в вентиляционных коробах или зданиях
- Управление амортизаторами
- Управление вентиляторами

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Работа:** Воздух и негорючие, совместимые газы.

**Смачиваемые материалы:** Проконсультируйтесь на заводе.

**Материал корпуса:** Отлитый под давлением алюминиевый корпус и обрамление.

**Точность:** < 1245 Па. (кроме диапазона  $\pm 622.7$  Па.) =  $\pm 1\%$ ; Все другие диапазоны:  $\pm 0,5\%$  при 25 °С включая гистерезис и повторяемость (после прогрева 1 час).

**Стабильность:** <  $\pm 1\%$  за год.

**Пределы по давлению:** Диапазоны  $\leq 622.7$  Па: 172.4 кПа;  $\pm 2,5\%$ , 1245 Па: 34.47 кПа; 2491 Па: 34.47 кПа; 6227 Па: 34.47 кПа; 12.45 кПа: 34.47 кПа; 24.91 кПа: 62.05 кПа.

**Температурные пределы:** От 0 до 60 °С.

**Скомпенсированные температурные пределы:** От 0 до 60 °С.

**Тепловой эффект:** 0,020% от 25 °С.

**Требования к питанию:** 12-24 В переменного тока/пост. тока.

**Потребляемая мощность:** Максимум 3 ВА.

**Выходной сигнал:** 4-20 мА пост. тока при макс нагрузке 900 ом.

**Настройки нуля и максимума диапазона:** Доступ через меню.

**Время отклика:** 250 мсек (демпфирование установлено на 1).

**Дисплей:** ЖК дисплей на 4 цифры с задней подсветкой, индикаторы из СИД высотой 10.16 мм для точки уставки и состояния аварийного сигнала.

**Электрические соединения:** Коннектор D-Sub высокой плотности с 15 торчащими штырьками.

**Присоединения к процессу:** Внутренняя резьба 1/8" NPT. Присоединение сбоку или сзади.

**Уровень герметизации:** Лицевая сторона соответствует NEMA 4X (IP66).

**Монтажная ориентация:** Устройство устанавливается в вертикальной плоскости.

**Размер:** Внешний диаметр 127 мм x 79,38 мм.

**Вес:** 794 г.

**Официальные сертификаты:** CE на рассмотрении.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ реле

**Тип реле:** 2 переключателя SPDT.

**Электрические параметры:** 1 ампер при 30 В переменного тока / пост. тока.

**Настройка точки уставки:** Настройка клавиатурой на лицевой стороне устройства.

Модель	Диапазоны
DH3-001	0-24.91 Па.
DH3-002	0-62.27 Па.
DH3-003	0-124.5 Па.
DH3-004	0-249.1 Па.
DH3-005	0-622.7 Па.
DH3-006	0-1245 Па.
DH3-007	0-2491 Па.
DH3-009	0-6.227 кПа.
DH3-010	0-12.45 кПа.
DH3-011	0-24.91 кПа.
DH3-012	24.91-0-24.91 Па.
DH3-013	62.27-0-62.27 Па.
DH3-014	124.5-0-124.5 Па.
DH3-015	249.1-0-249.1 Па.
DH3-016	622.7-0-622.7 Па.
DH3-017	1245 -0-1245 Па.
DH3-018	2491 -0-2491 Па.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**A-298, Плоский алюминиевый кронштейн,** для монтажа заподлицо.

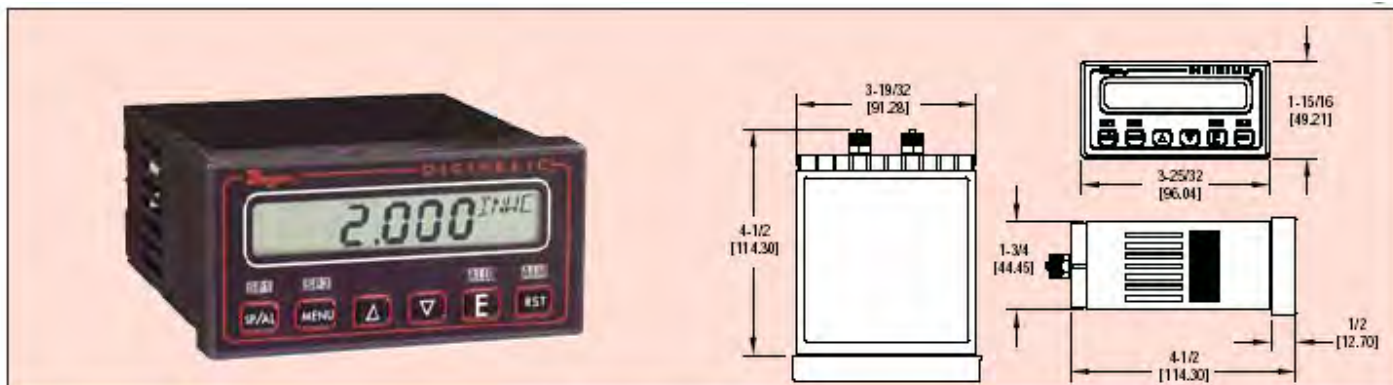
**A-370, Монтажный кронштейн,** кронштейн для монтажа заподлицо. Кронштейн для установки на поверхности. Стальной кронштейн с покрытием серой молотковой краской



Серия  
DH

## Контроллеры дифференциального давления DIGIHASIC

### Приборы 3-в-1: Манометр, реле давления и преобразователь



Контроллеры дифференциального давления Digihelic® серии DH представляют собой приборы 3-в-1, объединяющие в себе манометр с цифровым отображением измеренных значений, контактный датчик давления с реле управления и преобразователь с выходом по току. Комбинация этих трех функций, объединяющих несколько приборов в одном устройстве, позволяет сократить складской запас, затраты времени и денег на монтаж. Контроллеры Digihelic® являются идеальными приборами для использования в приложениях давления, потока и скорости воздуха, обеспечивающими точность в 0,5% от верхнего предела шкалы в диапазонах от 5 до 100 дюймов столба воды. Контроллеры Digihelic® обеспечивают измерение давления, скорости или объемных характеристик потока, с отображением результата в различных общепринятых в инженерном деле единицах измерения, по выбору. Вместе с регулируемым преобразователем на 4-20 мА, предусмотрено два управляющих реле с однополюсными группами переключающих контактов и с регулируемой зоной нечувствительности (мёртвой зоной). Приборы серии DH предлагают исключительную универсальность в отношении питания: как 120/220В переменного тока, так и 24В постоянного тока, часто используемого в панелях управления. Программирование выполняется просто, посредством упрощенных меню, обеспечивающих доступ к: уровню безопасности, выбор измерения давления, скорости или других параметров потока, выбор единиц измерения, коэффициента гармоник для использования с датчиками потока, канала прямоугольного или круглого сечения со стороны впуска, управления установленными значениями или установленными значениями и срабатыванием сигнализации: сигнализации по высокому, низкому или высокому/низкому значениям давления; автоматического или ручного сброса сигнализации; задержки срабатывания сигнализации, просмотра пиковых или установившихся значений; цифрового интегрирования для сглаживания быстроменяющихся процессов; масштабирование выходного сигнала в пределах 4-20мА для обеспечения соответствия конкретному приложению; обмен данных по шине Modbus®; калибровка на месте установки. Объединение всего этого в одном изделии определяет, почему контроллер Digihelic® - это единственный прибор, в котором вы нуждаетесь для всех ваших задач, связанных с давлением.

#### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Фильтры мешков для сбора пыли в каналах;
- Потоки в вентиляционных каналах;
- Воздушные потоки в промышленных печах;
- Статус фильтров;
- Давление в "чистых помещениях";

- Воздушные потоки в вытяжных шкафах;
- Давление в фармацевтических или биологических стерильных камерах;
- Статическое давление в вентиляционных каналах или зданиях;
- Управление вентиляционными заслонками;
- Управление вентиляторами.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

**Область применения:** воздух и негорючие совместимые газы.

**Соприкасающиеся со средой измерения материалы:** Проконсультируйтесь на заводе-изготовителе.

**Материал корпуса:** Пластмасса на основе акрилонитрила, бутадиена и стирола. Утверждена UL лабораторией по технике безопасности США 94-V-0.

**Точность:** ±0,5% при 77°F (25°C), включая гистерезис и повторяемость.

**Неустойчивость показаний:** < 1% в год.

**Предельное давление:** Для пределов ≤ 2,5 дюйма столба воды = 2 фунта на квадратный дюйм. 5: 5 фунтов на квадратный дюйм; 10: 5 фунтов на квадратный дюйм; 25: 5 фунтов на квадратный дюйм; 50: 5 фунтов на квадратный дюйм; 100: 9 фунтов на квадратный дюйм.

**Предельная температура:** От 32 до 140°F (0-60°C).

**Компенсированный температурный предел:** От 0 до 60°C.

**Термальный эффект:** 0,020%/°F (0,036 %/°C) с 77°F (25°C).

**Требования к питанию:** Питание высоким напряжением = от 100 до 240В переменного тока, от 50 до 400 Гц или от 132 до 240В постоянного тока.

Низковольтное питание: = 24В постоянного тока ±20%.

**Потребляемая мощность:**

Низковольтное питание: = 24В постоянного тока – 130 мА максимум.

Питание высоким напряжением = от 100 до 240В переменного тока, 132 – 240В постоянного тока – 74ВА максимум.

**Выходной сигнал:** 4-20 мА постоянного тока на 900 омах максимум.

**Регулировка нуля и чувствительности:** Доступна через меню.

**Время реакции:** 250 мс.

**Дисплей:** Жидкокристаллический на 4 знака, высота знака 0,4 дюйма (1,016 см).

**Электрические соединения:** при помощи клемм с винтами.

**Технологические соединения:** Соответствующие штуцеры для использования трубами 1/8" ID X 1/4" OD (внутреннего диаметра 3,175 мм, внешнего диаметра 6,35 мм).

**Классификация корпуса:** Конструкция лицевой панели соответствует NEMA (Национальной ассоциации производителей электротехнической промышленности 4X (IP66)).

**Ориентация при монтаже:** Устанавливать прибор в горизонтальной плоскости.

**Размеры:** 1/8 DIN.

**Размеры проема для панели:** 1,772 x 3,620 дюйма (45 x 92 мм).

**Вес:** 408г.

**Последовательный обмен данными:** Modbus\* RTU, RS485, 9500 бод.

**Сертификация:** CE, UL.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ КОНТАКТНОГО ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ:

**Тип исполнительного элемента:** 2 реле с однополюсными перекидными контактами.

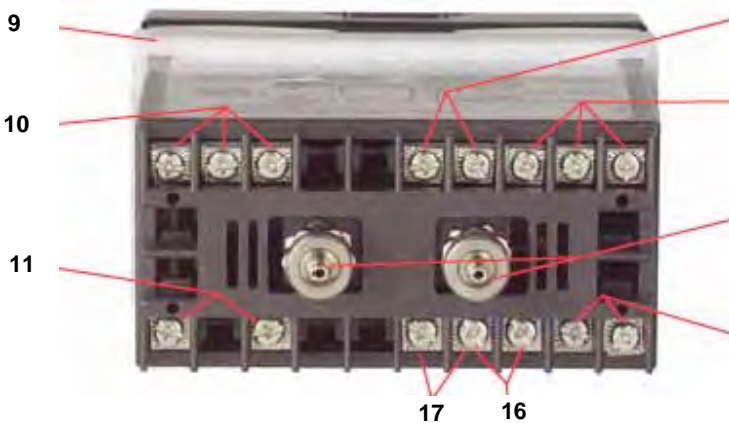
**Электрические характеристики:** 8 А при 240В переменного тока, резистивный.

**Регулировка установленных значений:** регулируются при помощи клавиатуры на передней панели.

\* Modbus – это зарегистрированный Schneider Automation торговый знак

## Один прибор управления для всех ваших задач, связанных с давлением

Снижает требуемое количество приборов, необходимый складской запас, время и затраты на монтаж



**1 – Компактный**, стандарта 1/8DIN, корпус уменьшает требуемое для панели управления пространство.

**2 – Отображение статуса установленных значений** Светодиодные индикаторы позволяют дистанционно наблюдать статус процесса.

**3 – “Горячая клавиша”** – экономит время, обеспечивая непосредственный доступ к уставкам установленных значений и сигнализации. Уставки установленных значений и сигнализации можно легко регулировать при помощи клавиш управления курсором.

**4 – Клавиша меню** – Позволяет переходить от меню к меню и регулировать уставки. 5 простых меню позволяют просматривать установленные значения, сокращая длительность монтажа.

**5 – Выбираемые единицы измерения** – единицы измерения давления, скорости и параметров потока программируются с одного экрана. Исключаются затраты времени на использование таблиц и кривых пересчета.

**6 – Сигнализация** – Светодиодный индикатор отображает статус активизации сигнализации. Статус сигнализации виден на расстоянии.

**7 – Клавиша сброса** – для отмены сигнализации, при настройках, позволяющих выполнять сброс вручную.

**8 – Клавиша Enter (ввод)** – для входа в меню или сохранения значения. Нажать в основном меню для отображения максимального предела шкалы.

**9 – Регулируемая защелка** – для крепления панели  
**10 – Set Point 2** (установленные значения срабатывания 2 или сигнализация (реле с однополюсными перекидными контактами).

Выбирается реле непосредственного действия с регулируемой мертвой зоной для срабатывания по высокому или низкому значению.

**11 – Выходной сигнал 4-20мА** для дистанционного наблюдения процесса или передачи сигнала. Исключает необходимость приобретения отдельного преобразователя.

**16 – Клавиша дистанционного сброса** сигнализации – Дистанционное подтверждение срабатывания сигнализации. Для пользователей, нуждающихся в дистанционном наблюдении за срабатыванием сигнализации.

**17 Питание постоянного тока 24В** Универсальное питание исключает варианты заказа, мертвый складской запас и ошибки.

**12 – 240В питание переменного тока** – Уменьшает необходимый складской запас и исключает время ожидания поставки заказа за счет универсальности питания.

**13 – Set Point 1** - реле с однополюсными перекидными контактами. Реле прямого или обратного действия с регулируемой мертвой зоной.

**14 – Надежные штуцеры компрессора** – для пластиковых труб 1/4"OD x 1/8"ID (внутреннего диаметра 3,175мм, внешнего диаметра 6,35мм). Обеспечивают опору трубам в тяжелых условиях эксплуатации, перепадах температуры и вибрации.

**15 – RS 485 интерфейс** – Для дистанционного просмотра, записи и регулировки контрольных параметров с компьютера, с использованием протокола Modbus®.



## МОДЕЛИ

Номер модели	Предлагаемые единицы измерения											
	in. wc	ft. wc	mm wc	cm wc	psi	In. Hg	mm Hg	mbar	Pa	kPa	hPa	oz./in. <sup>2</sup>
DH-002	0,2500		6,350	0,635			0,467	0,623	62,28		0,623	0,144
DH-004	1,000		25,40	2,540			1,868	2,491	249,1	0,249	2,491	0,578
DH-006	5,000	0,4167	127,0	12,70	0,1806	0,3678	9,342	12,45	1245	1,245	12,45	2,890
DH-007	10,00	0,8333	254,0	25,40	0,3613	0,7356	18,68	24,91	2491	2,491	24,91	5,780
DH-008	25,00	2,083	635,0	63,50	0,9032	1,839	46,71	62,27	6227	6,227	62,27	14,45
DH-009*	50,00	4,167	1270	127,0	1,806	3,678	93,42	124,5		12,45	124,5	28,90
DH-010*	100,0	8,333	2540	254,0	3,613	7,356	186,8	249,1		24,91	249,1	57,80

\* Доступны шкалы с 0 посередине типа:

- DH Шкала: 0,25 – 0 – 0,25 дюйма столба воды
- DH Шкала: 1,0 – 0 – 1,0 дюйма столба воды
- DH Шкала: 2,5 – 0 – 2,5 дюйма столба воды
- DH Шкала: 5 – 0 – 5 дюйма столба воды
- DH Шкала: 10 – 0 – 10 дюйма столба воды

Приборы для измерения скорости и объемных параметров потока не предлагаются со шкалами с 0 посередине и моделями DH-009, DH-010.

### АКСЕССУАРЫ

Преобразователь MOTHER NODE – представляет собой простое решение для использования для контроллеров Digihelic® последовательного обмена данных по протоколу интерфейса RS-485 практически с любым ПК.

**351-9N** Преобразователь MOTHER NODE, серебряный конвертер RS-232 на RS-485 с разъемом DB9F.

**351-9** Преобразователь MOTHER NODE, серебряный конвертер RS-232 на RS-485 с разъемом DB9F, включая адаптер 120В переменного тока на 12В постоянного тока.

**A-266** Кронштейн для крепления Digihelic® к панели.

**A-203** Полихлорвиниловые трубки 1/8" ID x 1/4" OD (внутреннего диаметра 3,175 мм, внешнего диаметра 6,35 мм).

**Digihelic® Links** - Программное обеспечение **Digihelic® Links**



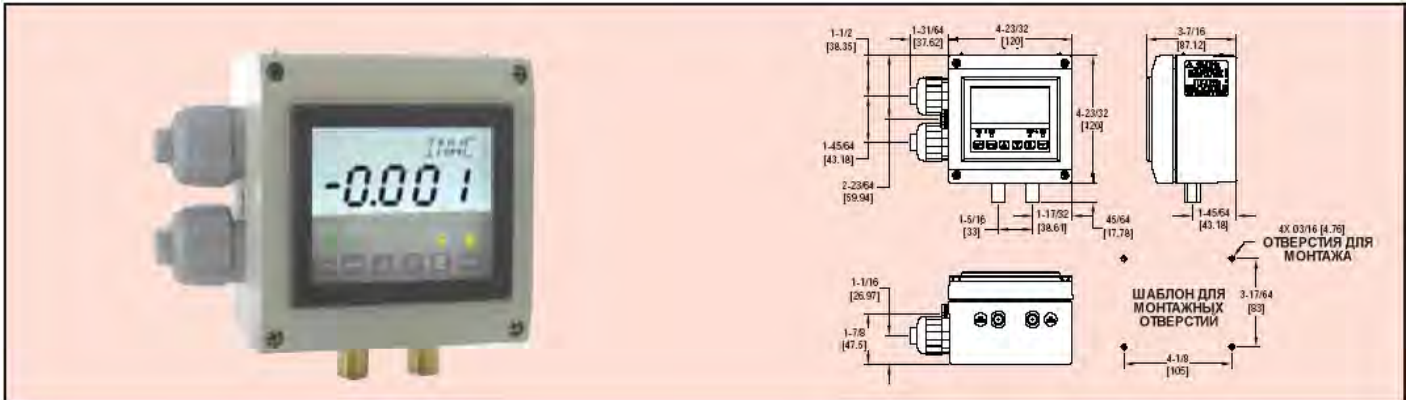
*Modbus – это зарегистрированный Schneider Automation торговый знак*



# Контроллер дифференциального давления Digihelic® II

Серия DHII

Корпус NEMA 4 IP66) с большим, ярким ЖК дисплеем



Новая серия DHII Контроллера дифференциального давления справедливо считается лучшей в семействе контроллеров Digihelic®. Серия DHII использует все удивительные особенности стандартного Контроллера давления Digihelic® и имеет прочный корпус с защитой NEMA 4 (IP66).

Контроллер давления Digihelic® II имеет 2 управляющих реле типа SPDT, выходной сигнал 4-20 мА и коммуникационный протокол Modbus®, а также большой ЖК дисплей из 4 цифр с яркой задней подсветкой, который хорошо виден на больших расстояниях. В серии DHII из-за использования съемных клеммных блоков также было упрощено подключение электропроводки. Съемные клеммы позволяют присоединять провода к клеммному блоку вне корпуса и затем устанавливать их на токовую плату, что уменьшает трудности, возникающие при присоединении проводов и таким образом сокращает время установки.

Контроллер дифференциального давления Digihelic® II в новом корпусе NEMA 4 (IP66) является самым удачным выбором, когда контроль давления ведется вне помещений в таких приложениях как устройства управления установленные на крыше зданий. Такое решение корпуса контроллера представляется идеальным для монтажа в чистых комнатах или установках, где в системах для поддержания чистоты используется вода или отфильтрованный раствор.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**351-9**, Конвертор протокола Mother Node™ silver RS-232 в RS-485 с коннектором DB9F. В комплекте адаптер для преобразования 120 В переменного тока в 12 В пост. тока.

**A-438**, Кронштейны для монтажа на поверхности. Программное обеспечение для коммуникации Digihelic® Links.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Область применения:** Воздух и негорючие совместимые газы.

**Смачиваемые материалы:** Проконсультируйтесь на заводе.

**Материалы корпуса:** Алюминий, стекло.

**Точность:** ±0,5% при 25 С включая гистерезис и повторяемость (после прогрева 1 час).

**Стабильность:** < ±1% за год.

**Пределы по давлению:** Диапазоны 5": 5 psi; 10": 5 psi; 25": 5 psi; 50": 5 psi; 100": 9 psi.

**Температурные пределы:** От 0 до 60 С.

**Скомпенсированный температурный диапазон:** От 0 до 60 С.

**Тепловые эффекты:** 0,036/ С для 25 С.

**Требования к питанию:**

Питание высоким напряжением = от 10 до 240 В переменного тока, от 50 до 400 Гц или от 132 до 240 В пост. тока.

Питание низким напряжением = 24 В пост. тока ±20%.

**Потребляемая мощность:**

При питании низким напряжением = 24 В пост. тока – макс 130 мА.

При питании высоким напряжением = от 10 до 240 В переменного тока, от 132 до 240 В пост. тока – макс 7 ВА.

**Выходной сигнал:** 4-20 мА пост. тока для нагрузки макс 900 ом.

**Настройки нуля и максимального значения шкалы:** Доступны через меню.

**Время отклика:** 250 мсек (демпфирование установлено на 1).

**Дисплей:** ЖК дисплей с задней подсветкой на 4 цифры высотой 0,6". СИД индикаторы для точки уставки и аварийного состояния.

**Электрические соединения:** Съемные клеммные блоки типа Euro с водонепроницаемыми кабельными фитингами для водонепроницаемого кабеля на 1/2".

**Присоединение к процессу:** Внутренняя резьба 1/8" NPT.

**Уровень защиты:** Конструкция соответствует NEMA 4 (IP66).

**Монтажная ориентация:** Устройство устанавливается на горизонтальной поверхности.

**Размер:** 120 мм x 120 мм x 87,1 мм.

**Вес:** 1,19 кг.

**Последовательные коммуникации:** Modbus® RTU, RS485, 9600 бод.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЛЕ

Тип реле: 2 реле типа SPDT.

**Электрические параметры:** 8 ампер при 240 В переменного тока для резистивной нагрузке.

**Настройка точки уставки:** Настройка клавиатурой на лицевой стороне.

*Modbus® зарегистрированная торговая марка компании Schneider Automation.*

## МОДЕЛИ

Доступные технические единицы давления												
Номер модели	дюйм вод. ст.	фут вод. ст.	мм вод. ст.	см вод. ст.	psi	дюйм Hg	мм Hg	мбар	Па	кПа	гПа	унция /дюйм <sup>2</sup>
<b>DHII-002</b>	0,2500		6,350	0,635			0,467	0,623	62,28		0,623	0,114
<b>DHII-004</b>	1,000		25,40	2,540			1,868	2,491	249,1	0,249	2,491	0,578
<b>DHII-006</b>	5,000	0,4167	127,0	12,70	0,1806	0,3678	9,342	12,45	1245	1,245	12,45	2,890
<b>DHII-007</b>	10,00	0,8333	254,0	25,40	0,3613	0,7356	18,68	24,91	2491	2,491	24,91	5,780
<b>DHII-008</b>	25,00	2,083	635,0	63,50	0,9032	1,839	46,71	62,27	6227	6,227	62,27	14,45
<b>DHII-009*</b>	50,00	4,167	1270	127,0	1,806	3,678	93,42	124,5		12,45	124,5	28,90
<b>DHII-010*</b>	100,0	8,333	2540	254,0	3,613	7,356	186,8	249,1		24,91	249,1	57,80

Также доступны двунаправленные\* диапазоны: **DHII-012** Диапазон: 0,25 – 0 – 0,25 дюймов вод. столба.

**DHII-014** Диапазон: 1,0 – 0 – 1,0 дюймов вод. столба.

**DHII-015** Диапазон: 2,5 – 0 – 2,5 дюймов вод. столба.

**DHII-016** Диапазон: 5 – 0 – 5 дюймов вод. столба.

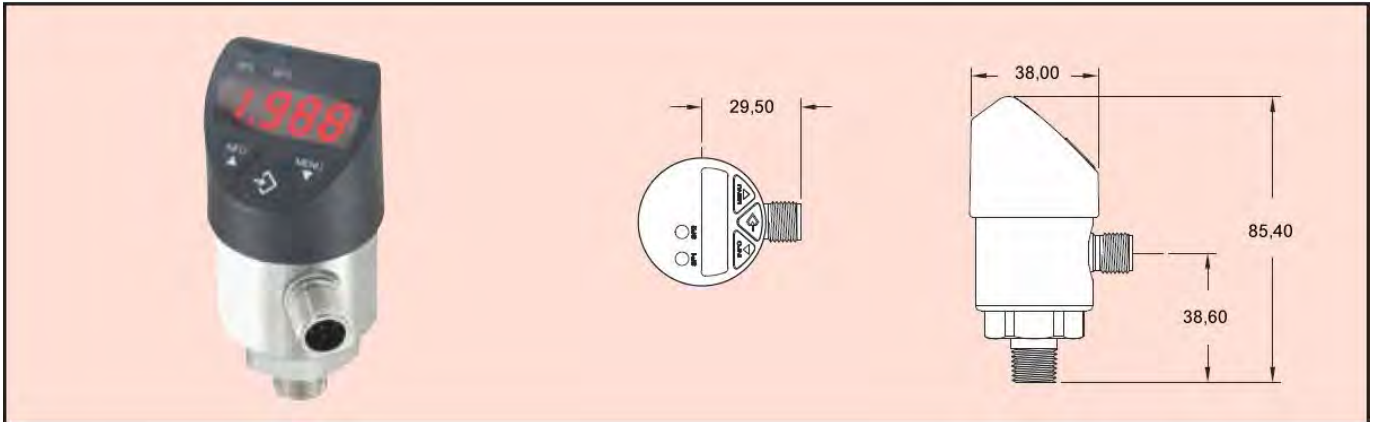
**DHII-017** Диапазон: 10 – 0 – 10 дюймов вод. столба.

\* Для устройств с двунаправленными диапазонами и моделей DHII-009 и DHII-010 не возможна работа со скоростным и объемным потоком.



Серия DPT

## Цифровой датчик давления с переключателями Два полупроводниковых переключателя, СИД дисплей



**Цифровой датчик давления с переключателями серии DPT** объединяет большой 14-ти сегментный СИД дисплей, с двумя программируемыми полупроводниковыми переключателями в одном компактном устройстве. Уникальная 3-х ходовая вращающаяся конструкция позволяет серии DPT соответствовать требованиям специфической установки без какой-либо переделки. Дисплей и электрическое соединение может поворачиваться независимо, для максимальной видимости, в то время, как ориентация электрического соединения будет находиться в наилучшем положении для кабельного соединения. Большие кнопки эргономичной конструкции, позволяют быстро и легко производить программирование, и технология тонкопленочного пьезорезистивного сенсора гарантирует долговременную надежность и стабильность.

### ОСОБЕННОСТИ

- Сдвоенные PNP полупроводниковые переключатели
- 14-ти сегментный СИД дисплей
- Дружественная к пользователю, интуитивная работа, с 3-х кнопочной клавиатурой
- Поворотная конструкция:
  - Поворот дисплея на 330°
  - Поворот электроники дисплея на 180°

### ПРИМЕНЕНИЯ

- Калибровка
- Гидравлика и пневматика
- Механические станки
- Компрессоры и насосы
- Машиностроение

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Работа:** Совместимые газы, жидкости или пары.

**Смачиваемые материалы:**

Присоединение давления: Сталь 316 L SS;

Сенсор давления: Сталь 316 L SS (13-8 PH для диапазонов выше 150 psi).

**Корпус:** Нижний корпус сталь 316 L, пластмассовая головка из пластика (PBT) усиленного термо и химически стойким стеклопластиком, клавиатура из TPE-E, окно дисплея из полихлорпрена.

**Точность:** 1,0% полной шкалы (включая нелинейность, гистерезис, нулевую точку).

**Предел по давлению:** Смотрите таблицу.

**Температурные пределы:** От 0 до 80 C (32 до 176 F).

**Присоединения к процессу:** Внешняя резьба NPT 1/4".

**Дисплей:** Красный СИД 4-х цифровой (высота цифр 0,35").

**Вес:** 0,2 кг.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

**Тип переключателя:** PNP.

**Электрический номинал:** 250 мА.

**Электрические соединения:** М 12х1, 5-штырьков.

**Монтажная ориентация:** Монтаж в любом положении.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА

**Температурные пределы:** От 0 до 80 C (от 32 до 176 F).

**Термальный эффект:** 0,2% полной шкалы / 10кОм.

**Требования к питанию:** От 15 до 35 В пост. тока.

**Выходной сигнал:** DPT-A: от 4 до 20 мА; DPT-V: от 0 до 10 В пост. тока.

**Сопротивление измерительного контура:** DPT-A: ≤ 0,5 кОм; DPT-V: > 10 кОм.

**Потребляемая мощность:** ≤ 100 мА.

**Электрические соединения:** М 12х1, 5-штырьков.

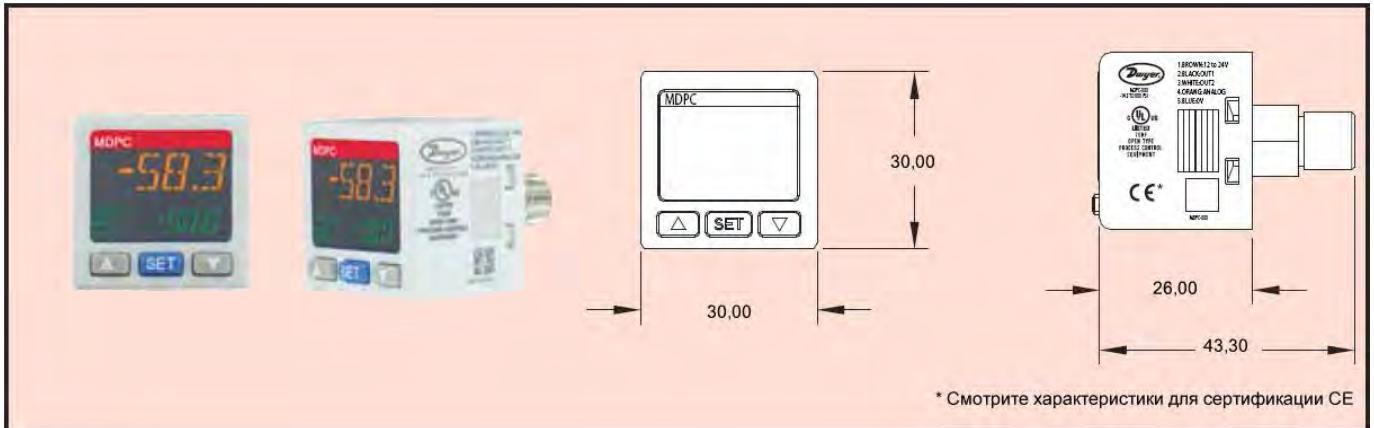
**Уровень защиты:** IP67.

**Официальные сертификаты:** CE.



## Цифровой миниконтроллер давления

Небольшой, легкий, с 6-ю выбираемыми единицами измерения давления



**Серия MDPC** является чувствительным сенсором давления газа, который имеет малый размер и небольшой вес. Контроллер давления может быть установлен различными способами и характеризуется высокой точностью измерений. Этот небольшой контроллер обладает превосходной стабильностью и высокой сопротивляемостью к ударам и вибрации. Серия MDPC также обеспечивает хорошую способность к перегрузкам и термостойкость. Он может использоваться во многих отраслях промышленности, таких как, высокотехнологичная электроника, универсальная технологическая обработка, упаковка пищевых продуктов и автоматическая сборка. Серия MDPC имеет 6 выбираемых пользователем единиц измерения давления и большой СИД 3-х цветный дисплей, с выбираемыми цветовыми опциями, которые позволяют легко выполнить считывание результата измерения. Изменение единиц измерения выполняется, используя приложенные стикеры для единиц измерений. Функция быстрого копирования параметров, без усилий выполняет копирование параметров на другие контроллеры давления серии MDPC. Режим блокирования кнопки также предотвращает любое ненужное изменение параметров, которое может оказывать воздействие на работу. Другой характеристикой этого интеллектуального контроллера давления является возможность детектировать как положительное, так и отрицательное давления. Серия MDPC доступна с NPN и PNP переключателями, аналоговым напряжением или токовым выходным сигналом, используемыми в режимах управления.

### ОСОБЕННОСТИ

- Режим сохранения энергии
- 3-х цветный дисплей с выбираемыми цветовыми опциями: зеленый, красный и оранжевый
- Функция аналогового выходного сигнала
- Функция копирования параметра
- Функция преобразования единиц измерений: дюйм Hg, psi, кПа, мм Hg, кг/см<sup>2</sup> и бар
- 10 настроек выбираемых пользователем для времени отклика выходного сигнала
- Функция блокирования кнопки
- Быстрая переустановка нуля

**Серия MDPC:** Цифровой миниконтроллер давления

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**A-152,** Установочный кронштейн

**A-153,** Комплект для установки на панели

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Работа:** Некоррозионноактивный газ.

**Смачиваемые материалы:** Латунь с никелевым покрытием.

**Материалы корпуса:** Поликарбонат, полибутилен терефталат.

**Точность:**  $\pm 3\%$  от полного диапазона.

#### Пределы по давлению:

MDPC-1: Максимум 200 кПа;

MDPC-2: Максимум 1500 кПа.

#### Температурные пределы:

Работа: От -40 до 85 С.

Хранение: От -20 до 65 С.

Окружающая среда: От 0 до 50 С.

**Дисплей:** 2-х строчный ЖК-дисплей, 4 цифры для измеряемого значения и 3,5 цифры для показа настройки.

**Требования к питанию:** От 12 до 24 В пост. тока  $\pm 10\%$  не изолированные.

**Потребляемая мощность:** Макс. 40 мА; Токовый выходной сигнал макс. 60 мА.

**Присоединения к процессу:** 1/8" NPT, внутреннее соединение M5, для 1/8" PT контактируйте с заводом.

**Вес:** 36,85 г.

**Официальные сертификаты:** UL, CE: MDPC-121, MDPC-122.

## СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

**Тип переключателя:** NPN или PNP.

**Электрические параметры:** 100 мА при 30 В пост. тока.

**Время отклика:** Программируемое на 2 мсек, 4 мсек, 10 мсек, 30 мсек, 50 мсек, 100 мсек, 250 мсек, 500 мсек, 1000 мсек или 5000 мсек.

**Цикличность дисплея:** Программируется на 100 мсек, 250 мсек, 500 мсек или 1000 мсек.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИК

**Выходной сигнал:**

От 1 до 5 В: Минимальное сопротивление нагрузки выходного сигнала 1000 Ом.

От 4 до 20 мА: Максимальное сопротивление нагрузки выходного сигнала 400 Ом.

**Настройки нуля и максимума диапазона:** Меню масштабирования в пределах диапазона.

Модель	Диапазон кПа	Переключатель выходного сигнала	Ретрансляция
MDPC-112	От -100 до 100	NPN	От 4 до 20 мА
MDPC-122	От -100 до 100	NPN	От 1 до 5 В
MDPC-132	От -100 до 100	PNP	От 4 до 20 мА
MDPC-142	От -100 до 100	PNP	От 1 до 5 В
MDPC-212	От -100 до 1000	NPN	От 4 до 20 мА
MDPC-222	От -100 до 1000	NPN	От 1 до 5 В
MDPC-232	От -100 до 1000	PNP	От 4 до 20 мА
MDPC-242	От -100 до 1000	PNP	От 1 до 5 В

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93