

# Fisher™ FIELDVUE™ DVC7K-H

Цифровой контроллер клапанов



Цифровой контроллер клапанов FIELDVUE DVC7K надежен и интуитивно понятен, он позволяет проводить диагностику и оптимизировать производительность вашей установки. Он преобразует входной сигнал от 4 до 20 мА в пневматический выходной сигнал, который управляет приводом клапана. Выполните процедуры установки и конфигурирования, проверьте работоспособность клапана и получите доступ к системе Advice at the Device™, используя простой локальный пользовательский интерфейс (LUI). Интерфейс поддерживает несколько языков, которые можно выбрать с помощью нескольких нажатий кнопок.

## Особенности

### Надежность

- **Безрычажная бесконтактная обратная связь по положению.** Высокоэффективная безрычажная система обратной связи, показанная на Рисунок 1, исключает физический контакт между штоком клапана и прибором. Износ деталей отсутствует, поэтому срок службы максимально увеличен. Кроме того, отсутствие рычагов и механических связей уменьшает число монтажных деталей и упрощает процедуру монтажа. Замена и обслуживание прибора упрощены за счет того, что детали обратной связи остаются соединенными со штоком привода.
- **Создан для выживания.** Проверенная на практике электроника с конформным покрытием DVC7K устойчива к воздействию вибрации, температуры и агрессивных сред в соответствии со стандартом ISA.75.13. Герметичная конструкция корпуса защищает клеммную коробку и критически важные компоненты от неблагоприятных условий окружающей среды.

### Эксплуатационные характеристики

- **Точность и скорость.** Двухстадийное управление обеспечивает быстрый отклик в широком диапазоне управляющего сигнала и точную реакцию даже на самые незначительные изменения уставки.
- **Пологая отсечка обеспечивает плавный переход от регулирования к заперению.**

### Простота эксплуатации

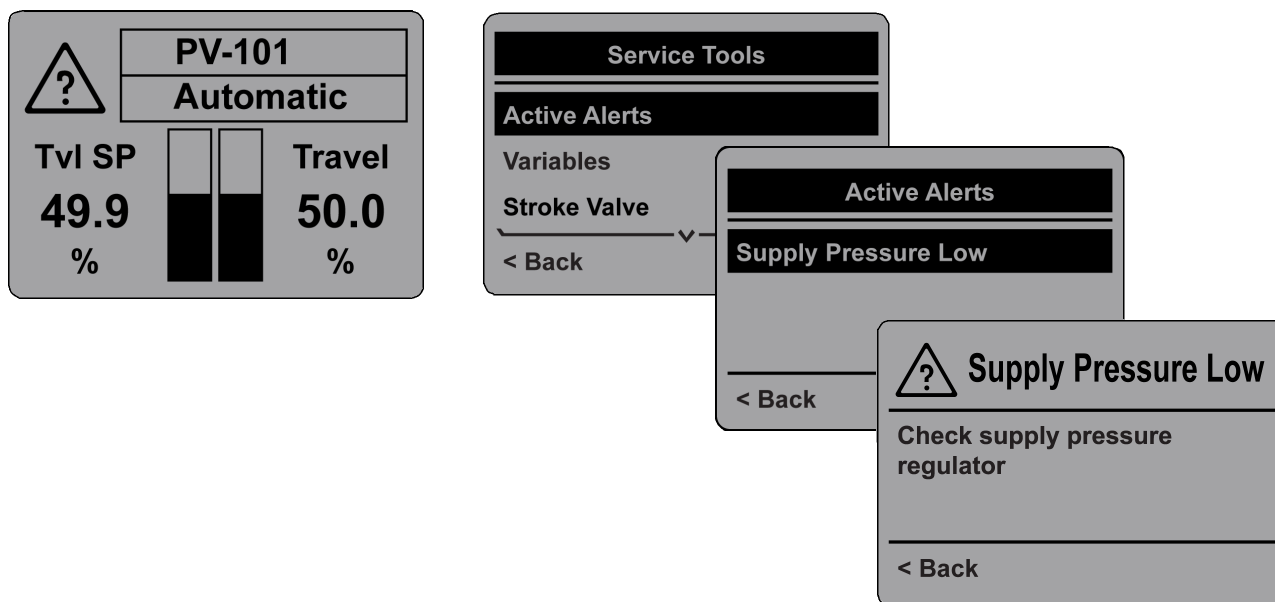
- **Повышенный уровень безопасности.** Поскольку контроллер DVC7K поддерживает протокол HART®, данные от него могут быть получены в любой точке коммуникационного контура. Подобная гибкость позволяет уменьшить воздействие агрессивной среды и упрощает проверку клапанов, размещенных в труднодоступных местах.

**Рисунок 1. Система безрычажной бесконтактной обратной связи по положению**



- **Локальный интерфейс пользователя (LUI).** На полнотекстовом дисплее локального интерфейса навигация облегчается благодаря 6 кнопкам LUI (Рисунок 2). Каждое устройство может быть сконфигурировано для отображения арабского, китайского, чешского, английского, французского, немецкого, итальянского, японского, корейского, польского, португальского, русского или испанского языков. На дисплее по умолчанию отображается информация об уставке, текущем значении хода, режиме прибора и иконка состояния клапана.
- **Состояние клапана.** Определите состояние работоспособности клапана на расстоянии с помощью светодиодного индикатора NE 107. Быстро определяйте неисправности и рекомендуемые действия с помощью технологии Advice at the Device. Кроме того, используйте LUI для просмотра первичных переменных, таких как давление питания и входной ток.
- **Ускоренный ввод в эксплуатацию.** Связь по протоколу HART позволяет пользователю быстро вводить в эксплуатацию контуры с помощью различных инструментов, удаленно или непосредственно на месте установки клапана с помощью локального интерфейса.
- **Гибкое подключение.** Внедрение беспроводных технологий защищенного Bluetooth от Emerson® (будущий выпуск) позволяет наблюдать за состоянием нескольких клапанов.
- **Простота обслуживания.** DVC7K обладает модульной конструкцией. Критически важные для работы компоненты можно заменить без отсоединения полевой проводки и пневматической обвязки.

Рисунок 2. Локальный интерфейс пользователя



## Экономический эффект

- **Экономия расходов на оборудование.** Установка контроллера в интегрированные системы управления позволяет добиться значительной экономии затрат на оборудование и монтаж. Благодаря встроенным датчику положения и концевым выключателям можно отказаться от их установки в качестве дополнительных устройств на клапане.
- **Увеличение продолжительности бесперебойной работы.** Функции самодиагностики DVC7K позволяют оценить качество работы и состояние клапана без остановки рабочего процесса и отключения узла клапана от системы.
- **Более точная оценка необходимости обслуживания.** Цифровая передача данных предоставляет удобный способ диагностики состояния клапана. Обоснованные решения могут быть приняты путем анализа информации о клапанах с помощью программного обеспечения для управления активами, взаимодействующего по протоколу HART.

## Диагностика клапанов

Благодаря увеличенной памяти цифровой контроллер клапанов DVC7K может предоставить полную библиотеку диагностических предупреждений о клапанах, как показано на Рисунок 3. Эти предупреждения диагностики и рекомендуемые действия можно получить с помощью портативного коммуникатора Emerson или из LUI. При установке контроллера DVC7K в систему HART с его помощью обеспечивается своевременная передача предупреждений о текущих и возможных неисправностях оборудования непосредственно в систему управления оборудованием и поддерживается категоризация предупреждений согласно требованиям NAMUR NE107.

Предупреждения помогают в идентификации неисправностей и оповещении об их возникновении в следующих ситуациях:

- отклонение хода клапана из-за повышенного трения или заедания;
- высокая цикличность хода из-за дрожания или неправильной настройки;
- превышения заданного значения сумматора хода, что приводит к износу сальника;
- отклонение хода клапана от заданного значения;
- различные механические или электрические неисправности оборудования.

В журнале событий прибора в памяти DVC7K хранятся предупреждения, доступ к которым можно получить по HART с помощью программного обеспечения для управления активами.

Рисунок 3. Примеры удаленного интерфейса [через DD (Описание устройства) и FDI (Интеграции полевых устройств)]

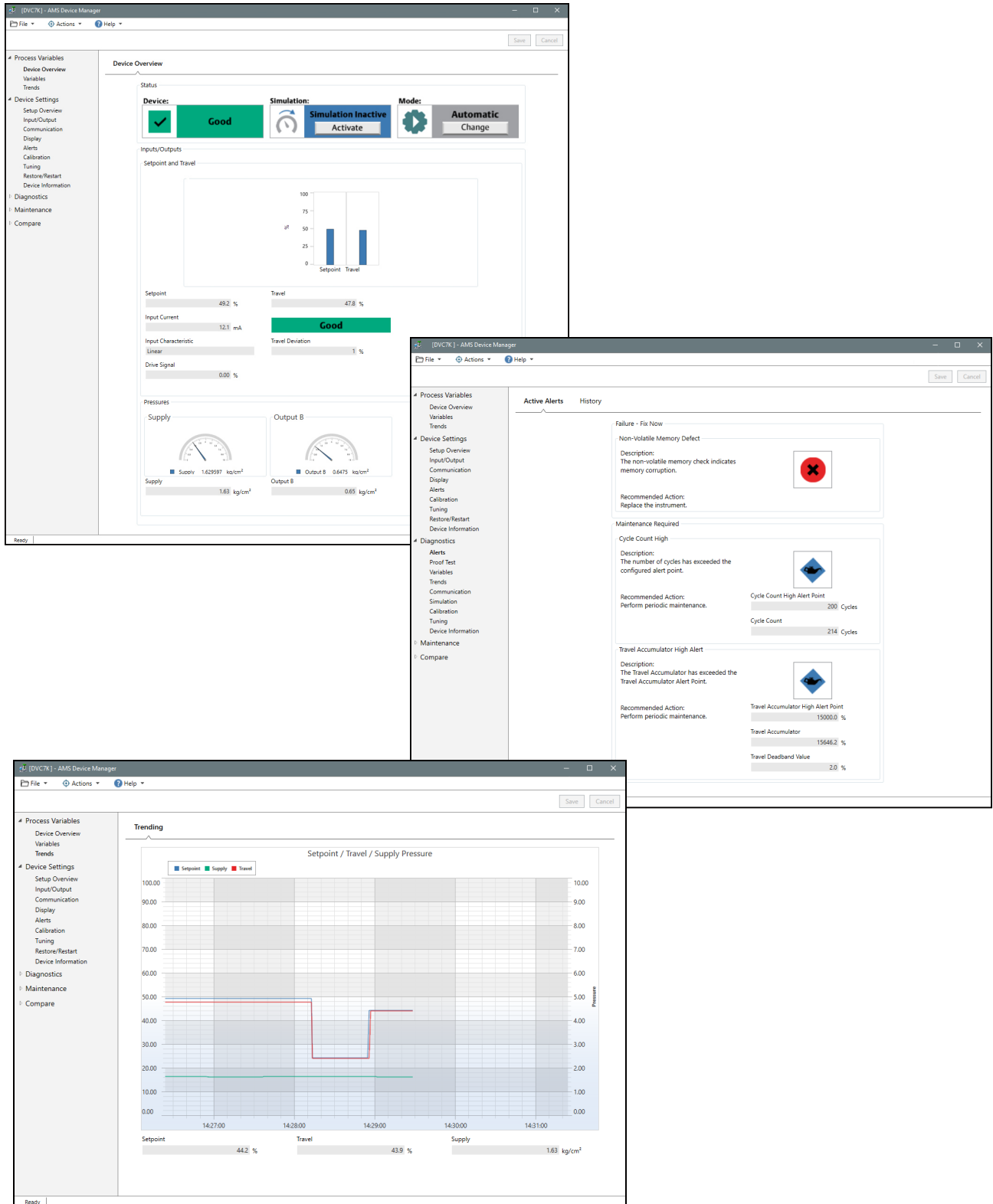


Таблица 1. Технические характеристики

Варианты монтажа	Стационарное потребление воздуха <sup>(2), (3)</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Прямой монтаж на приводы Fisher 657i/667i или GX</li> <li>■ Встроенный монтаж на приводах Fisher с выдвигаемым штоком и поворотных</li> <li>■ Четвертьоборотные приводы</li> </ul> <p>Цифровые контроллеры клапанов DVC7K также могут устанавливаться на другие приводы, соответствующие стандартам монтажа IEC 60534-6-1, IEC 60534-6-2, VDI/VDE 3845 и NAMUR.</p>	<p>При давлении питания 1,4 бар / 20 фунт/кв.дюйм (изб.): менее 0,38 НмЗ/ч / 14 std. куб.фут/ч</p> <p>При давлении питания 5,5 бар / 80 фунт/кв.дюйм (изб.): менее 1,3 НмЗ/ч / 49 std. куб.фут/ч</p>
Максимальная производительность <sup>(2), (3)</sup>	
Протокол передачи данных	<p>При давлении питания 1,4 бар / 20 фунт/кв.дюйм (изб.): 10,0 НмЗ/ч / 375 std. куб.фут/ч</p> <p>При давлении питания 5,5 бар / 80 фунт/кв.дюйм (изб.): 29,5 НмЗ/ч / 1100 std. куб.фут/ч</p>
HART 7	
Входной сигнал	
Точка — точка	Рабочий диапазон температур окружающей среды <sup>(1), (4)</sup>
<p>Аналоговый входной сигнал: 4–20 мА пост. тока, ном.; возможность разделения диапазонов.</p> <p>Минимальное напряжение на клеммах прибора должно составлять 10,2 В постоянного тока при работе в аналоговом режиме и 10,7 В постоянного тока при соединении по протоколу HART.</p> <p>Минимальный ток управления: 4,0 мА. Минимальный ток без перезапуска микропроцессоров: 3,8 мА. Максимальное напряжение: 30 В пост. тока.</p> <p>Защита от перегрузки по току. Защита от обратной полярности.</p> <p><b>24 В постоянного тока</b></p> <p>Питание прибора: от 11 до 30 В пост. тока при 10 мА Защита от обратной полярности.</p>	<p>Стандартный: от –40 до +80 °C / от –40 до +176 °F, для нитриловых эластомеров</p> <p>Опция для экстремальных температур: от –45 до +80 °C / от –49 до +176 °F, для фторсиликоновых эластомеров</p> <p>Опция для высоких температур: от –40 до +80 °C / от –40 до +176 °F, для фторсиликоновых эластомеров</p> <p>Примечание: дисплей интерфейса может быть нечитаемым при температуре ниже –20 °C / –4 °F</p>
Давление питания <sup>(1)</sup>	Независимая линейность <sup>(5)</sup>
<p>Рекомендуемый минимум: на 00,3 бар / 5 фунт/кв.дюйм выше максимальных требований к приводу</p> <p>Максимум: 10 бар / 145 фунт/кв.дюйм изб. или максимальное номинальное давление привода, в зависимости от того, какое значение меньше</p> <p>Рабочая среда должна быть чистой, сухой и не вызывать коррозии</p> <p><b>В соответствии с требованиями стандарта ISA 7.0.01</b> Максимально допустимый размер частиц в пневматической системе составляет 40 мкм. Рекомендуется дополнительная фильтрация до размера частиц 5 мкм. Содержание смазки не должно превышать 1 м. д. по весу (вес/вес) или по объему (объем/объем). Необходимо свести к минимуму возможность образования конденсата в системе подачи воздуха. Точка росы под давлением: не менее чем на 10 °C ниже самой низкой ожидаемой температуры окружающей среды</p> <p><b>В соответствии с требованиями ISO 8573-1</b> Максимально допустимая концентрация частиц: класс 7 Содержание масла: класс 3 Точка росы под давлением: класс 3</p>	<p>Типовое значение: ±0,5 % выходного диапазона</p>
Выходной сигнал	Электромагнитная совместимость
<p>Пневматический сигнал, до полного значения давления питания Максимальный диапазон 9,5 бар / 140 фунт/кв.дюйм изб. Действия: ■ двойное ■ одинарное прямое или ■ одинарное обратное</p>	<p>Соответствует требованиям стандарта EN IEC 61326-1:2021 Помехоустойчивость — промышленные зоны согласно таблице 2 стандарта EN 61326-1 Излучение — класс А Рейтинг оборудования ISM: группа 1, класс А</p>
	Общая электрическая безопасность — условия окружающей среды
	<p>Назначение: для применения в помещении и снаружи</p> <p>Высота над уровнем моря: до 2000 м</p> <p>Температура: см. диапазон температур окружающей среды</p> <p>Метод контроля влажности: испытано согласно IEC 61514-2</p> <p>Колебания напряжения питания: Н/П, не подключенный к сети</p> <p>Кратковременное перенапряжение: категория I</p> <p>Степень загрязнения: 2</p> <p>Места расположения влажных сред: да</p>
	Методика вибрационных испытаний
	<p>Проверено в соответствии со стандартом ANSI/ISA-S75.13.01, раздел 5.3.5</p>

- См. продолжение -

Таблица 1. Технические характеристики (продолжение)

Входное полное сопротивление	Совместимость привода
Может использоваться нагрузка, эквивалентная импедансу 550 Ом. Данное значение соответствует напряжению 11 В при токе 20 мА	Ход штока (привод с линейным поступательным движением штока): линейные приводы с номинальным ходом от 6,35 мм / 0,25 дюйма до 606 мм / 23,375 дюйма
<b>Разрешения на использование в опасных зонах (ОЖИДАЕТСЯ)</b>	Поворот вала (четвертьоборотные): поворотные приводы с номинальным углом поворота от 45 до 180° <sup>(6)</sup>
cCSAus — искробезопасность, взрывозащита, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность, класс/раздел/зона (Канада и/или США, см. Selection Matrix)	<b>Масса</b>
ATEX — искробезопасность, пожаробезопасность, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность	Алюминий: 3,9 кг / (8,9 фунта)
IECEX — искробезопасность, пожаробезопасность, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность	<b>Конструкционные материалы</b>
NEPSI — искробезопасность, пожаробезопасность, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность	Корпус и передняя крышка: EN AC-43400/EN AC-ALSi10Mg (Fe) литой под давлением алюминий, не содержащий медь (стандартное исполнение)
Не все сертификаты применимы ко всем вариантам исполнения устройства. Свяжитесь с <b>офисом продаж Emerson</b> или обратитесь к информации о сертификации на странице изделия DVC7K на веб-сайте Fisher.com.	Крышка LUI: поликарбонат Эластомеры: силикон снаружи/нитрил внутри (стандартная температура); силикон снаружи/фторсиликон внутри (экстремальные температуры)
<b>Корпус электрооборудования (ОЖИДАЕТСЯ)</b>	<b>Уровень управления</b>
cCSAus — тип 4X, IP66	Регулирование (TC): поддерживает режимы регулирования и режим открыт/закрыт
ATEX — тип 4X, IP66	Дискретное управление (DC): поддержка только режима открыт/закрыт
IECEX — тип 4X, IP66	
<b>Соединения</b>	<b>Дополнительные опции</b>
Давление питания: внутренняя 1/4 NPT или G1/4 и встроенная площадка для установки регулятора 67CFR	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Встраиваемый фильтр-регулятор</li> <li>■ Реле с ограниченным расходом <sup>(7)</sup></li> <li>■ Экстремальные температура</li> <li>■ Высокотемпературное исполнение</li> <li>■ Встроенный датчик положения с выходом 4-20 мА <sup>(8), (9)</sup></li> <li>■ Встроенные концевые выключатели <sup>(10), (11)</sup></li> <li>■ Вентиляционное соединение для отвода</li> </ul>
Выходное давление: внутренняя резьба 1/4 NPT или G1/4	
Трубки: 3/8 дюйма (рекомендуемые)	
вентиляционное отверстие: внутренняя резьба 1/2 NPT	
электрические входы: внутренняя резьба 1/2 NPT или M20	

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Специализированная терминология, используемая в документации по данному оборудованию, представлена в стандарте ANSI/ISA 51.1 — терминология технологического оборудования.

1. Не допускается превышение предельных значений давления или температуры, указанных в данном руководстве или в других соответствующих стандартах.
2. Нм3/ч — нормальные кубические метры в час при 0 °C и 1,01325 бар абсолютного давления. std. куб.фут/ч — стандартные кубические футы в час при 60 °F и 14,7 фунт/кв. дюйм абсолютного давления.
3. Приведенные значения при 1,4 бар / 20 фунт/кв. дюйм изб. даны для реле прямого одностороннего действия; значения при 5,5 бар / 80 фунт/кв. дюйм изб. даны для реле двойного действия.
4. Предельные значения температуры отличаются в зависимости от класса опасности зоны.
5. Неприменимо, если величина хода составляет менее 19 мм / 0,75 дюйма или если угол поворота вала не превышает 60°. Также неприменимо для цифровых контроллеров клапанов в случае длинноходных исполнений.
6. Поворотным приводам с номинальным ходом 180° необходим специальный монтажный комплект. Для получения информации о доступности комплекта обратитесь в местное торговое представительство компании Emerson.
7. Требование по расходу в установленном режиме 6 ст. куб. фут/ч выполняется устройством DVC7K с реле с ограниченным расходом А при подаче природного газа под давлением до 4,8 бар / 70 фунт/кв.дюйм при температуре 16 °C / 60 °F. Требование по расходу 6 ст. куб. фут/ч может выполняться при использовании реле с ограниченным расходом В и С при подаче природного газа под давлением до 5,2 бар / 75 фунт/кв.дюйм при температуре 16 °C / 60 °F.
8. Выход 4–20 мА, изолированный; напряжение питания: 11–30 В пост. тока; номинальная погрешность: 1 % от диапазона рабочего хода.
9. Преобразователь положения соответствует требованиям стандарта NAMUR NE43; выбор сообщения об ошибке низким (<3,6 мА) или высоким (>22,5 мА) уровнем сигнала. Высокий уровень сигнала возможен только при подаче питания на прибор.
10. Два изолированных выключателя, настраиваемых в пределах диапазона хода или срабатывающих по команде прибора; выключенное состояние: 0 мА (номинальное); включенное состояние: до 1 А; напряжение питания: максимум 30 В пост. тока; точность отсчета: 2 % от диапазона хода.
11. Выключатель 1 - нормально-разомкнут, а выключатель 2 — нормально-замкнут.

**Таблица 2. Матрица выбора продуктов DVC7K**

<b>Базовая модель прибора</b>	
DVC7K	Электропневматический цифровой контроллер клапанов
<b>1. Протокол цифровой связи</b>	
1H	Связь по протоколу HART 7
<b>2. Агентство по утверждению для опасных зон/местоположение/метод защиты</b>	
2A	Нет — соответствие ЭМС требованиям CE, IEC 61010 и IEC 61000-4
2B	cCSAus — искробезопасность, взрывозащита, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность, класс/раздел/зона (Канада и США)
2C	IECEX — искробезопасность, пожаробезопасность, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность (включает сертифицированную заглушку)
2D	ATEX — искробезопасность, пожаробезопасность, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность (включает сертифицированную заглушку)
2E	NEPSI (Китай) — искробезопасность, пожаробезопасность, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность
2F	cCSA — искробезопасность, взрывозащита, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность, класс/разд. (Канада)
2G	CSAus — искробезопасность, взрывозащита, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность, класс/раздел/зона (США)
2H	ATEX/IECEX — искробезопасность, пожаробезопасность, защита от воспламенения пыли, повышенная безопасность (включает сертифицированную заглушку)
<b>3. Материал корпуса</b>	
3A	Алюминий, не содержащий меди, окраска порошковым покрытием без летучих органических соединений
<b>4. Температурный диапазон</b>	
4A	Стандартные температуры от -40 до +80 °C (для снижения температуры смотрите специальную маркировку Ex); резервное питание часов от встроенного аккумулятора
4B	Экстремальная температура от -45 до +80 °C (для снижения температуры смотрите специальную маркировку Ex); резервное питание часов отсутствует
4C	Высокая температура от -40 до +80 °C (для снижения температуры смотрите специальную маркировку Ex); резервное питание часов от встроенного аккумулятора
<b>5. Электрические/пневматические соединения</b>	
5A	Брит. — 1/2 NPT электрический/пневматический 1/4 NPT
5B	Метрическая — M20 электрический/пневматический G1/4
5C	Метрический/брит. — электрический M20/пневматический 1/4 NPT

- См. продолжение -

Таблица 2. Матрица выбора продуктов DVC7K (продолжение)

6. Функции ввода/вывода	
6A	Нет (электроника ввода/вывода в комплект не входит)
6B	Опции ввода — вывода: один датчик положения от 4 до 20 мА; два твердотельных выключателя с сухим контактом
7. Локальный интерфейс пользователя	
7B	Локальный интерфейс пользователя (светодиод, ЖК-дисплей, кнопки)
8. Пневматическое действие	
8A	Р лишняя двойное действия (реле А)
8B	Обратное одинарное действия (реле В)
8C	Прямое одинарное действие (реле С)
8D	Прямое одинарное действие (реле А)
8E	двойного действия с низким расходом (реле А с низким расходом)
8F	Обратное одинарное действия с низким расходом (реле В, низкий расход)
8G	Прямое одинарное действие с низким расходом (реле С, низкий расход)
8H	Прямое одинарное действие с низким расходом (реле А, низкий расход)
9. Пневматический блок (брит. или метрические пневматические соединения для конструкции корпуса)	
9A	Нет
9B	Блок индикаторов давления с заглушками
9C	Блок индикаторов давления с нипельным соединением
9D	Блок индикаторов давления питание и выход, двойная шкала от 0 до 60 фунт/кв. дюйм изб., от 0 до 4 бар
9E	Блок индикаторов давления питание и выход, двойная шкала от 0 до 60 фунт/кв. дюйм изб., от 0 до 0,4 МПа
9F	Блок индикаторов давления питание и выход, двойная шкала от 0 до 60 фунт/кв. дюйм изб., от 0 до 4 кгс/см <sup>2</sup>
9G	Блок индикаторов давления питание и выход, двойная шкала от 0 до 160 фунт/кв. дюйм изб., от 0 до 11 бар
9H	Блок индикаторов давления питание и выход, двойная шкала от 0 до 160 фунт/кв. дюйм изб., от 0 до 1,1 МПа
9I	Блок индикаторов давления питание и выход, двойная шкала от 0 до 160 фунт/кв. дюйм изб., от 0 до 11 кгс/см <sup>2</sup>
10. Уровень беспроводного интерфейса	
BLR	Поддержка Bluetooth (потребуется обновление встроенного ПО в будущем, дополнительная покупка не требуется)
BLD	Bluetooth полностью отключен производителем

- См. продолжение -



**Таблица 2. Матрица выбора продуктов DVC7K (продолжение)**

<b>11. Уровень контроля</b>	
TC	Управление регулированием (возможность переключения между режимом регулирования или режимом открыт/закрыт, в зависимости от применения)
DC	Управление отсечкой (только только режим открыт/закрыт)
<b>12. Уровень оборудования</b>	
XX	Нет
<b>13. Источник питания <sup>(1)</sup></b>	
CS	От 4 до 20 мА
VS	24 В постоянного тока
<b>14. Язык локального интерфейса пользователя <sup>(1)</sup></b>	
AR	Арабский
CH	Китайский
CZ	Чешский
EN	Английский
FR	Французский
DE	Немецкий
IT	Итальянский
JA	Японский
KO	Корейский
PO	Польский
PT	Португальский
RU	Русский
ES	Испанский
<b>15. Соединение для электрического ввода 1 (слева)</b>	
XX	Нет
SBE	Стандартная заглушка
CBE	Сертифицированная заглушка <sup>(2)</sup>
CG1	Кабельный ввод: искробезопасный, синий пластик
CG2	Кабельный ввод: взрывозащита, никелированная латунь
TPP	Защитные пластиковые заглушки на отверстиях электрических подсоединений

- См. продолжение -

Таблица 2. Матрица выбора продуктов DVC7K (продолжение)

16. Соединение для электрического ввода 2 (слева снизу)	
XX	Нет <sup>(3)</sup>
SBE	Стандартная заглушка
CBE	Сертифицированная заглушка
CG1	Кабельный ввод: искробезопасный, синий пластик
CG2	Кабельный ввод: взрывозащита, никелированная латунь
TPP	Защитные пластиковые заглушки на отверстиях электрических подсоединений
17. Соединение для электрического ввода 3 (справа снизу)	
XX	Нет
SBE	Стандартная заглушка
CBE	Сертифицированная заглушка <sup>(2)</sup>
CG1	Кабельный ввод: искробезопасный, синий пластик
CG2	Кабельный ввод: взрывозащита, никелированная латунь
TPP	Защитные пластиковые заглушки на отверстиях электрических подсоединений
18. Дополнительные опции <sup>(4)</sup>	
XX	Нет
PP	Защитные пластиковые заглушки на отверстиях пневматических подсоединений
PI	Вентиляционное соединение для трубы 1/2 дюйма
VD	Выполнена настройка для прямого монтажа (включая переходник) на модуль пневматики согласно VDI/VDE 3847-1 и VDI/VDE 3847-2, одинарного прямого действия без ребризера и двустороннего действия
VDR	Выполнена настройка для прямого монтажа (включая переходник) на модуль пневматики согласно VDI/VDE 3847-1 и VDI/VDE 3847-2, одинарного прямого действия с ребризером <sup>(5)</sup>
HF	HART-фильтр (с монтажом на рейке DIN для поддержки связи по протоколу HART с хостами, несовместимыми по протоколу HART)
LC	Устройство защиты от электрических помех LC340 <sup>(6)</sup>
CC	Пользовательская конфигурация — подробные требования отдельно



1. Опция настраивается в полевых условиях.  
2. стандартно для устройств с сертификатами ATEX и IECEx для электрических подсоединений 1 и 3.  
3. По умолчанию для всех заказов.  
4. При необходимости выберите более одного варианта.  
5. Только европейские поставки.  
6. Для обмена данными по протоколу HART используйте 24 В пост. тока.

**Типовой номер модели**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
DVC7K	1H	2G	3A	4A	5A	6A	7B	8C	9A	BLR	TC	XX	CS	EN	SBE	XX	SBE	XX

**Введите выбранные вами варианты для начала выбора.**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
DVC7K	1H		3A				7B					XX						

 [LinkedIn.com/groups/3941826](https://www.linkedin.com/groups/3941826)  
 [Fisher.com](https://www.fisher.com)

 [Facebook.com/FisherValves](https://www.facebook.com/FisherValves)  
 [Twitter.com/FisherValves](https://twitter.com/FisherValves)

D104765X0RU © 2023, 2024 Fisher Controls International LLC. Все права защищены.

**Ни компания Emerson, ни какая-либо из ее дочерних компаний не несут ответственности за правильность выбора, использования и технического обслуживания любого изделия. Ответственность за выбор, использование и техническое обслуживание любого изделия возлагается исключительно на покупателя и конечного пользователя.**

Торговые марки Fisher, FIELDVUE и Advice at the Device принадлежат одной из компаний, входящих в состав подразделения Emerson Electric Co. Emerson и логотип Emerson являются торговыми марками и знаками обслуживания Emerson Electric Co. Наименование HART является зарегистрированным товарным знаком компании FieldComm Group. Маркировка и логотипы Bluetooth® являются зарегистрированными товарными знаками, принадлежащими Bluetooth SIG, Inc., и любое использование таких знаков компанией Emerson осуществляется по лицензии. Все другие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Содержимое данной публикации предназначено только для информационных целей и, несмотря на все прилагаемые усилия для обеспечения его точности, не должно рассматриваться в качестве обязательства или гарантии, выраженных или подразумеваемых, в отношении продукции или услуг, описанных здесь, их использования и применимости. Все продажи регулируются нашими условиями, с которыми можно ознакомиться по запросу. Мы оставляем за собой право на изменение или улучшение конструкции и технических характеристик описанных здесь изделий в любое время и без предварительного уведомления.

Emerson  
Marshalltown, Iowa 50158 USA  
Sorocaba, 18087 Brazil  
Cernay, 68700 France  
Dubai, United Arab Emirates  
Singapore 128461 Singapore

[www.fisher.com](https://www.fisher.com)

**FISHER™**

  
**EMERSON™**