

## Датчик положения и концевой выключатель «все в одном»



Выключатель TopWorx™ GO™ Switch представляет собой максимально универсальное решение для обнаружения целей. Он выполняет функции датчика приближения и концевой выключателя, обеспечивая более высокую надежность в случаях, когда традиционные выключатели не справляются.



# Мировой лидер в технологиях управления клапанами и бесконтактного определения приближения.



Компания Emerson является мировым лидером в технологиях управления клапанами и бесконтактного определения приближения целей в промышленности. Наши решения TopWorx позволяют осуществлять более интеллектуальное управление заводами, буровыми платформами и трубопроводами и эффективнее контролировать операции в самых сложных и экстремальных условиях.

## Мировое лидерство в области технологий

Усовершенствованные технологии изделий TopWorx являются наиболее инновационными в отрасли автоматизации процессов. В изделиях TopWorx используются беспроводные технологии и сетевые протоколы, такие как FOUNDATION Fieldbus, DeviceNet, AS-Interface, Profibus и HART для сокращения затрат на установку и обеспечения возможности диагностического обслуживания.



## Международные сертификаты для использования в опасных зонах

Изделия TopWorx можно применять при экстремально низких (от  $-50^{\circ}\text{C}$  ( $-58^{\circ}\text{F}$ )) и экстремально высоких температурах (до  $+204^{\circ}\text{C}$  ( $+399^{\circ}\text{F}$ )), а также на большой глубине до 7010 м (23 000 футов), они подходят для использования в опасных зонах с требованиями к взрывобезопасности, искробезопасности и невоспламеняемости в соответствии со стандартами IECEx, ATEX, TP TC, InMetro, UL, CSA, KOSHA и NEPSI.



## Обслуживание и поддержка по всему миру

Представительства компании Emerson, стратегически расположенные в США, Великобритании, ЮАР, Бахрейне и Сингапуре, обеспечивают техническую поддержку наивысшего качества. Кроме того, по всему миру имеются свыше 200 сертифицированных партнеров по продукции, которые готовы оказать компетентную поддержку на месте, когда это требуется.



# Высоконадежные системы

Выключатели GO Switch также являются надежными и долговечными датчиками приближения, работающими в самых жестких условиях. Благодаря уникальной технологии выключатели GO Switch превосходят все прочие типы датчиков в областях применения, требующих высокой надежности и прочности.

## Возможности

- Превосходные характеристики номинального тока
- Превосходные характеристики номинального давления
- Превосходный температурный класс
- Превосходные возможности применения в опасных зонах
- Превосходная устойчивость к физическим воздействиям
- Превосходная устойчивость к коррозии и воздействию соленой воды

Преимущества выключателей GO Switch:

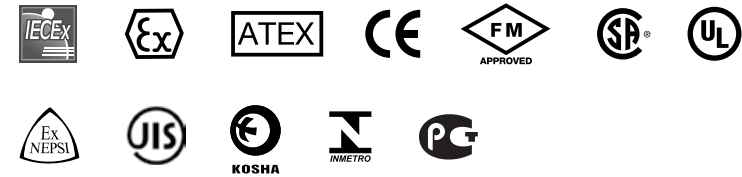
- Уникальная технология, обеспечивающая широкий диапазон номинального тока, возможность использования в цепях переменного и постоянного тока с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами, а также возможность бесконтактного обнаружения сплавов на основе железа и магнитных материалов.
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах 0 (искробезопасность), 1 (взрывобезопасность), 2 (невоспламеняемость) класса I, разд. 1 и 2, класса II, разд. 1 и 2, и класса III.
- Проверенная надежность при использовании в электроэнергетике, химической и перерабатывающей промышленности, производстве стали и алюминия, водоочистных сооружениях, нефтегазовой и нефтеперерабатывающей промышленности, производстве пищевых продуктов и напитков, целлюлозно-бумажной промышленности, тяжелом машиностроении, горнорудной промышленности, изготовлении военной техники, парках аттракционов, транспортировке материалов.
- Долговечность при использовании в критических областях применения при экстремальных температурах и влажности, в загрязненных, едких, коррозионно-активных и взрывоопасных средах.



# Возможности выключателей GO™ Switch

## Общие особенности и преимущества

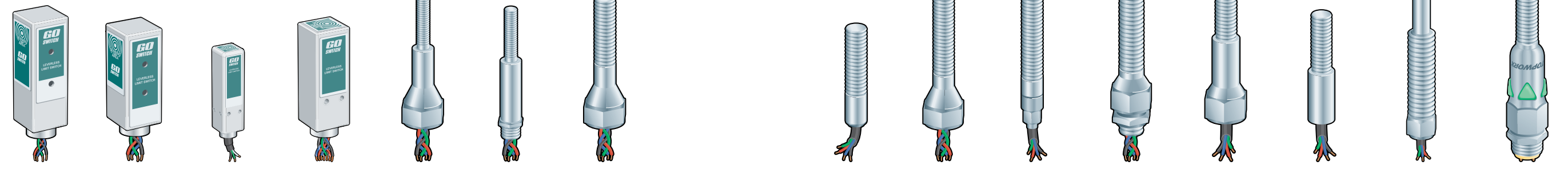
Благодаря уникальной конструкции выключатели GO Switch по своим характеристикам превосходят традиционные концевые выключатели и датчики приближения при использовании в жестких условиях.



## Выключатели GO Switch имеют следующие особенности и преимущества:

Особенности	Преимущества
Срабатывание при приближении компонентов из сплавов на основе железа и магнитных материалов — без открытых движущихся деталей	Исключен риск поломки или изгиба рычагов, нарушения соосности и плохой повторяемости
Увеличенное расстояние обнаружения при использовании магнитных мишеней	Устранена необходимость в приобретении отдельного устройства для увеличения расстояния обнаружения
Устойчивость к электрическим помехам, полям от сварочного оборудования и радиочастотным помехам	Исключены неполадки электрической части, характерные для индуктивных датчиков приближения
Нулевое потребление электроэнергии	Исключены возникновение тока утечки и падение напряжения
Возможность установки в цепях переменного или постоянного тока, с нормально разомкнутыми или нормально замкнутыми контактами, последовательно или параллельно	Универсальность применения в разнообразных областях с меньшим количеством используемых компонентов
Полностью металлические корпуса с герметизированными контактами, изолированными от окружающей среды	Эксплуатационные характеристики не зависят от наличия пыли, грязи, влаги, большинства химических, едких и коррозионно-активных веществ
Множество вариантов электрического монтажа, в том числе отдельные проводники, кабели, быстроразъемные соединения и т. д.	Простая установка и плавная интеграция в существующие стандарты проводки, принятые на заводе
Множество сертификатов для использования в опасных зонах 0, 1, 2 классов 1 и 2, разд. 1 и 2	Соответствие требованиям к искробезопасности, взрывобезопасности и невоспламеняемости
Диапазон рабочих температур: от -50 до +204 °C (от -58 до +400 °F)	Возможность контроля технологических процессов даже при температурах, слишком высоких или низких для традиционных датчиков

## Краткое руководство по выбору выключателей GO Switch



	Модель 11 Большое расстояние обнаружения	Модель 21 Обнаружение боковой стороной	Модель 31 Обнаружение торцом	Модель 81 Двухполюсное двухпозиционное реле	Модель 71 Диаметр 3/8 дюйма	Модель 72 Диаметр 3/8 дюйма	Модель 73 Диаметр 5/8 дюйма	Модель 74 Диаметр 5/8 дюйма	Модель 75 Длинная резьба	Модель 76 Длинная резьба	Модель 77 Длинный корпус	Модель 7G Двухполюсное двухпозиционное реле	Модель 7H Двухполюсное двухпозиционное реле	Модель 7I Двухполюсное двухпозиционное реле	Model 7L Светодиоды BriteLite
Общее назначение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Класс I, разд. 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Класс I, разд. 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Класс II, разд. 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Класс II, разд. 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Класс III	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Зона 0, искробезопасное исполнение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Зона 1, взрывобезопасное исполнение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Подводное исполнение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Высокотемпературное исполнение	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Двухполюсное двухпозиционное реле	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Увеличенное расстояние обнаружения

Высокая точность обнаружения

# Выключатели GO™ Switch с увеличенным расстоянием обнаружения

Созданы для работы в самых сложных условиях

Выключатели GO Switch моделей 11, 21, 31 являются идеальной заменой традиционных механических концевых выключателей. Благодаря герметизированным контактам, корпусу повышенной прочности, бесконтактному обнаружению мишеней из сплавов на основе железа или магнитного материала и мгновенному срабатыванию эти выключатели являются окончательной заменой ненадежным механическим концевым выключателям.



Качающийся якорь обеспечивает **мгновенное срабатывание** и надежное замыкание контактов, исключая дребезг контактов в условиях сильных вибраций.

Универсальные позолоченные контакты рассчитаны как на высокие, так и на малые электрические нагрузки, и их можно использовать в цепях **переменного или постоянного тока, с нормально разомкнутыми или нормально замкнутыми контактами.**

Расстояние обнаружения боковой стороной можно увеличить **почти до 4 дюймов** с помощью внешних магнитных мишеней.

**Постоянные магниты**

Герметизированный отсек контактов **предотвращает попадание влаги или пыли** на контакты.

Все внутреннее пространство выключателя заполнено герметиком **для защиты от влаги.**

Оptionальный корпус из нержавеющей стали 316L выдерживает физические нагрузки, защищает от влаги и коррозии.

Кабельный ввод можно разместить в любом из 5 положений для **универсальной установки.**

**Множество вариантов подключения:**

- Клеммный блок
- Проводные выводы
- Подводный монтаж
- Кабель
- Быстроразъемные соединения

**Нулевое потребление электроэнергии** для работы, отсутствие тока утечки и падений напряжения.

**МОДЕЛЬ 11**

Первыми выключателями GO Switch стали выключатели моделей 11, 21, 31 и 81. Благодаря своей простой конструкции, высокопрочному корпусу, большому расстоянию обнаружения и наличию международных сертификатов эти выключатели были признаны идеальным решением для бесконтактного определения приближения. Все эти модели оснащаются однополюсным двухпозиционным реле с сухими позолоченными контактами и имеют стандартный рабочий температурный диапазон от  $-50$  до  $+105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F).

### Модель 11

#### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 5 A/240 В перем. тока, 10 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 10 мм (3/8 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение боковой стороной
- Позолоченные контакты

#### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+176$  °C (от  $-58$  до  $+350$  °F)
- Корпус из нержавеющей стали 316L
- Увеличенное расстояние обнаружения: 14 мм (9/16 дюйма)
- Клеммный блок, проводные выводы или кабели
- Контакты с блокировкой
- Разъемы подводного исполнения
- Быстроразъемные соединения Micro или Mini
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах



### Модель 81

#### Особенности

- Двухполюсное двухпозиционное реле (DPDT), 5 A/240 В перем. тока, 10 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 6 мм (1/4 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Позолоченные контакты

#### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+176$  °C (от  $-58$  до  $+350$  °F)
- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 10 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Корпус из нержавеющей стали 316L
- Проводные выводы или кабели
- Разъемы подводного исполнения
- Быстроразъемные соединения Mini
- Сертификаты CSA/UL для использования в опасных зонах



### Модель 21

#### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 5 A/240 В перем. тока, 10 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 10 мм (3/8 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение боковой стороной
- Позолоченные контакты

#### Опции

- Корпус из нержавеющей стали 316L
- Клеммный блок, проволочные выводы или кабели
- Контакты с блокировкой
- Разъемы подводного исполнения
- Быстроразъемные соединения Micro или Mini
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах



### Модель 31

#### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 3 A/240 В перем. тока, 6 A/120 В перем. тока, 2 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 6 мм (1/4 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Позолоченные контакты

#### Опции

- Корпус из нержавеющей стали
- Проводные выводы или кабели
- Быстроразъемные соединения Micro или Mini
- Сертификаты CSA/FM для использования в опасных зонах



# Руководство по оформлению заказа на выключатели GO™ Switch с увеличенным расстоянием обнаружения

Выберите по одной опции в каждой категории, чтобы получить полный номер модели.

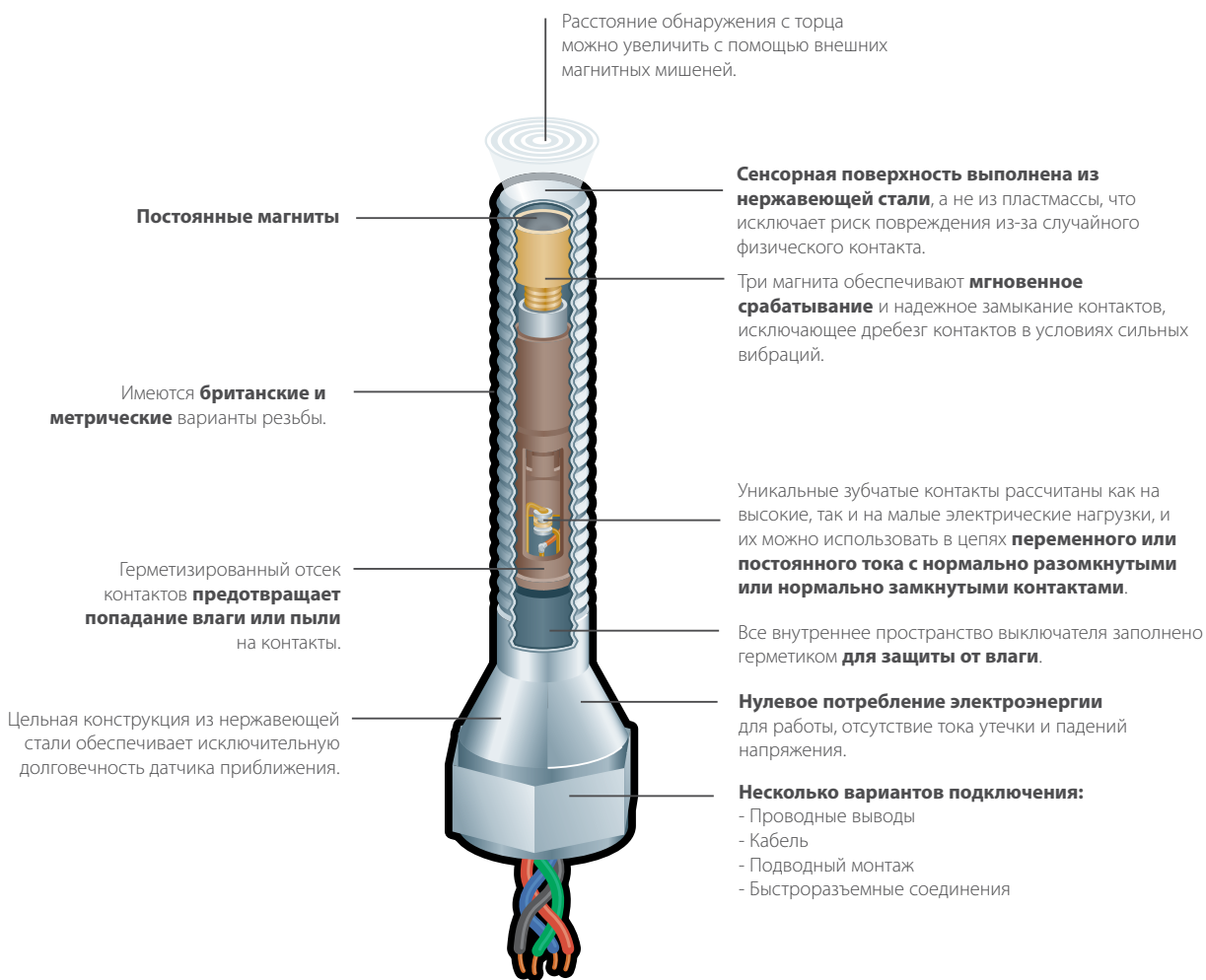


Модель	Форма контактов	Расстояние обнаружения	Положение подключения	Материалы корпуса	Сертификаты	Варианты подключения
<p><b>Модели 11, 21 и 81</b></p> <p>✓ <b>11</b> Квадрат 1 1/2" x 4 9/16" высота (прибавьте 1/2" для нижнего разъема под кабелепровод)</p> <p>✓ <b>21</b> Квадрат 1 1/2" x 3 13/16" высота (прибавьте 1/2" для нижнего разъема под кабелепровод)</p> <p><b>31</b> Квадрат 1" x 3 1/4" высота</p> <p><b>81</b> Квадрат 1 1/2" x 4 3/8" высота (прибавьте 1/2" для нижнего разъема под кабелепровод)</p>	<p>✓ <b>1</b> Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT, форма C)</p> <p>✓ <b>2</b> Двухполюсное двухпозиционное реле (DPDT, форма CC) (только модель 81)</p> <p><b>3</b> Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT, форма C) с блокировкой контакта (только модели 11 и 21) (возможные положения подключения — только 2, 4 или 5)</p> <p><b>5</b> Двойные замыкающие и двойные размыкающие контакты, две цепи, форма Z (только модель 11)</p> <p><b>6</b> Двойные замыкающие и двойные размыкающие контакты, две цепи, форма Z с блокировкой контакта (только модель 11)</p>	<p>✓ <b>0</b> Обнаружение торцом 1/4" (только модель 81)</p> <p>✓ <b>1</b> Стандартное обнаружение — обнаружение стороной 3/8" (только модели 11 и 21)</p> <p>✓ <b>2</b> Увеличенное расстояние обнаружения — обнаружение стороной 9/16" (требуется форма контакта 1 или 3) (только модель 11)</p> <p><b>7</b> Высокая точность обнаружения — обнаружение стороной 1/4" (с минимальной разностью) (только модели 11, 21 и 31)</p>	<p><b>1</b> Позади зоны обнаружения (только модели 11, 21 и 81)</p> <p><b>2</b> Слева от зоны обнаружения (только модели 11 и 21)</p> <p><b>3</b> Справа от зоны обнаружения (только модели 11 и 21)</p> <p><b>4</b> На той же стороне, что и зона обнаружения (только модели 11 и 21)</p> <p><b>5</b> Нижняя часть корпуса</p>	<p>✓ <b>1</b> Стандартный корпус</p> <p>✓ <b>2</b> Нержавеющая сталь 316L*</p> <p>* Выключатели с цельносварным корпусом из нержавеющей стали рекомендуется использовать во влажных или жестких условиях.</p>	<p>✓ - CSA/FM, кл. I, разд. 2, гр. A–D; кл. II, разд. 1 и 2, гр. E–G; кл. III</p> <p>- Высокие температуры, до 176 °C (350 °F)</p> <p>- UL, кл. I, разд. 1, гр. A–D; кл. II, разд. 1, гр. E–G; кл. III</p> <p>✓ - CSA/FM, кл. I, разд. 1, гр. A–D; кл. II, разд. 1, гр. E–G; кл. III</p> <p>✓ - CSA/FM, кл. I, разд. 2, гр. A–D; кл. II, разд. 2, гр. F, G; кл. III</p> <p>- Сертификат cUL, общее назначение</p> <p>✓ - UL, общее назначение</p> <p>- ATEX/IECEx, зона 0 Ex ia IIC T6 Ga, Ex ia IIIC T85 °C Da, (–40 °C ≤ Ta ≤ 50 °C) (требуется проводка S или 00/00M) (только модели 11, 21 и 81)</p> <p>- ATEX/IECEx, зона 0 Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia IIIC T135 °C Da, (–40 °C ≤ Ta ≤ 100 °C)</p> <p>- ATEX/IECEx, зона 0 Ex ia IIC T3 Ga, Ex ia IIIC T200 °C Da, (–40 °C ≤ Ta ≤ 150 °C)</p> <p>*Доступны региональные сертификаты</p> <p>*Сертификаты зависят от модели. Обратитесь к своему дистрибьютору TopWork или к руководству по ценам, чтобы получить код компонента с конкретным сертификатом.</p>	<p>✓ <b>Клемный блок</b> (только модели 11 и 21) <b>00</b> 1/2" — 14 NPT <b>00M</b> M20</p> <p>✓ <b>Проводные выводы</b> — диаметр 18, с изоляцией из ПВХ <b>A2</b> 3' <b>A3</b> 6' <b>A4</b> 12' <b>A5</b> 25' <b>A6</b> 50' <b>A7</b> 100' <b>A8</b> 250'</p> <p><b>Кабель</b> — диаметр 16, изоляция из резины SO <b>B2</b> 3' <b>B3</b> 6' <b>B4</b> 12' <b>B5</b> 25' <b>B6</b> 50' <b>B7</b> 100' <b>B8</b> 250'</p> <p><b>Быстроразъемный соединитель Mini</b> (модели 11, 21, 31 и 81) (только для сертификата 7 или 8) <b>DCA</b> 3 контакта <b>DCD</b> 4 контакта <b>DCH</b> 7 контактов (только модель 81)</p> <p><b>Быстроразъемный соединитель M12x1</b> (сертификация 7 или 8) (только модели 11, 21 и 31) <b>DMD</b> 4 контакта</p> <p><b>Разъем подводного исполнения</b> (модели 11, 21 и 81) (только для корпуса 2 или 4) (только для сертификата 7 или 8) <b>3DD</b> 3 контакта <b>4DD</b> 4 контакта <b>8DD</b> 8 контактов (только модель 81) <b>3DE</b> 3 контакта 90° <b>4DE</b> 4 контакта 90°</p> <p><b>Проводные выводы для высоких температур</b> — диаметр 18, изоляция Teflon™ <b>F2</b> 3' <b>F3</b> 6' <b>F4</b> 12' <b>F5</b> 25' <b>F6</b> 50' <b>F7</b> 100' <b>F8</b> 250'</p> <p><b>Кабель</b> — диаметр 18, синий силикон (требуется классификация зоны F, G или H) (только модели 11, 21 и 81) <b>S2</b> 3' <b>S3</b> 6' <b>S4</b> 12' <b>S5</b> 25' <b>S6</b> 50' <b>S7</b> 100' <b>S8</b> 250' *Варианты проводки зависят от модели. Обратитесь к своему дистрибьютору TopWork для выбора конкретного варианта проводки.</p>
<p><b>Руководство по оформлению заказа</b> Заполните все поля, чтобы создать полный номер модели.</p>						
Модель	Форма контактов	Расстояние обнаружения	Положение подключения	Материалы корпуса	Сертификаты	Варианты подключения

# Выключатели GO™ Switch — высокая точность обнаружения

Созданы для работы в самых сложных условиях

Благодаря корпусу, целиком выполненному из нержавеющей стали, с возможностью интеграции в цепи переменного и постоянного тока с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами и конфигурациями контактов SPDT/DPDT, с превосходной коррозионной устойчивостью и наличием международных сертификатов для использования во всех опасных зонах выключатели GO Switch серии 70 превосходят индуктивные датчики приближения при использовании в жестких условиях.



## МОДЕЛЬ 73

Все модели серии 70

Номинальная температура:

**71–77:** от  $-40\text{ °F}$  ( $-40\text{ °C}$ ) до  $+221\text{ °F}$  ( $+105\text{ °C}$ ) в станд. исполнении\*

**71–77, 7G, 7H:** высокотемпературное исполнение до  $+400\text{ °F}$  ( $+204\text{ °C}$ )\*

**7L:** от  $-40\text{ °F}$  ( $-40\text{ °C}$ ) до  $+160\text{ °F}$  ( $+71\text{ °C}$ )\*

\* Варианты номинальных температур см. в сертификатах.





## Модель 71

### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 2 A/240 В перем. тока, 4 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 1 мм (0,040 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты
- Корпуса из нержавеющей стали 316L

### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Проводные выводы или кабели
- Быстроразъемные соединения Micro
- Резьба 3/8" или метрическая M12
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах



## Модель 72

### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 2 A/240 В перем. тока, 4 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 1 мм (0,040 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты
- Корпуса из нержавеющей стали 316L

### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Проводные выводы или кабели
- Быстроразъемные соединения Micro
- Резьба 3/8" или метрическая M12
- Сертификаты ATEX/IECEx для использования в опасных зонах



## Модель 73

### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 2 A/240 В перем. тока, 4 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,5 мм (0,100 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты
- Корпуса из нержавеющей стали 316L

### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Номинальное давление: 2000, 5000, 10000 фунтов/кв. дюйм (140, 345, 690 бар)
- Проводные выводы или кабели
- Разъемы подводного исполнения
- Герметичное уплотнение
- Быстроразъемные соединения Micro или Mini
- Резьба 5/8" или метрическая M18
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах



## Модель 74

### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 2 A/240 В перем. тока, 4 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,5 мм (0,100 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты
- Корпуса из нержавеющей стали 316L

### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Номинальное давление: 2000, 5000, 10000 фунтов/кв. дюйм (140, 345, 690 бар)
- Проводные выводы или кабели
- Водонепроницаемые соединители с защелкой
- Быстроразъемные соединения Micro
- Резьба 5/8" или метрическая M18
- Сертификаты ATEX/IECEx для использования в опасных зонах

# Выключатели GO™ Switch — высокая точность обнаружения

Созданы для работы в самых сложных условиях



## Модель 75

### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 2 A/240 В перем. тока, 4 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,5 мм (0,100 дюйма) (сплав на основе железа)
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты

### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Корпуса из нержавеющей стали 316
- Номинальное давление: 2000, 5000, 10000 фунтов/кв. дюйм (140, 345, 690 бар)
- Проводные выводы или кабели
- Разъемы подводного исполнения
- Герметичное уплотнение
- Быстроразъемные соединения Micro или Mini
- Резьба 5/8" или метрическая M18
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах



## Модель 76

### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 2 A/240 В перем. тока, 4 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,5 мм (0,100 дюйма) (сплав на основе железа)
- Корпуса из нержавеющей стали 316L
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты

### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Номинальное давление: 2000, 5000, 10000 фунтов/кв. дюйм (140, 345, 690 бар)
- Проводные выводы или кабели
- Водонепроницаемые соединители с защелкой
- Быстроразъемные соединения Micro
- Резьба 5/8" или метрическая M18



## Модель 7A

### Особенности

- Номинальный расход 3,5 куб. фута в минуту
- Макс. давление воздуха 60 фунтов/кв. дюйм (4 бар)
- Рабочая температура от  $-40$  до  $105$  °C (от  $-40$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 1,5 мм (0,062 дюйма) (сплав на основе железа)
- Обнаружение торцом
- Корпус из нержавеющей стали 303
- Резьба 5/8"
- Плунжер

### Опции

- Основание из нержавеющей стали 303



## Модель 7H

### Особенности

- Двухполюсное двухпозиционное реле (DPDT), 1,5 A/240 В перем. тока, 3 A/120 В перем. тока, 1 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,3 мм (0,090 дюйма) (сплав на основе железа)
- Корпуса из нержавеющей стали 316L
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты

### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Проводные выводы или кабели
- Быстроразъемные соединения Mini
- Резьба 5/8"



### Модель 7G

#### Особенности

- Двухполюсное двухпозиционное реле (DPDT), 1,5 A/240 В перем. тока, 3 A/120 В перем. тока, 1 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,3 мм (0,090 дюйма) (сплав на основе железа)
- Корпуса из нержавеющей стали 316L
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты

#### Опции

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 2 A/240 В перем. тока, 4 A/120 В перем. тока, 1 A/24 В пост. тока
- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Проводные выводы или кабели
- Герметичное уплотнение
- Быстроразъемные соединения Mini
- Резьба 5/8" или метрическая M18
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах



### Модель 7I

#### Особенности

- Двухполюсное двухпозиционное реле (DPDT), 1,5 A/240 В перем. тока, 3 A/120 В перем. тока, 1 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,3 мм (0,090 дюйма) (сплав на основе железа)
- Корпуса из нержавеющей стали 316L
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты

#### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Проводные выводы или кабели
- Быстроразъемные соединения Mini
- Резьба 5/8"
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах



### Модель 77

#### Особенности

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 2 A/240 В перем. тока, 4 A/120 В перем. тока, 3 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-50$  до  $105$  °C (от  $-58$  до  $+221$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,5 мм (0,100 дюйма) (сплав на основе железа)
- Корпуса из нержавеющей стали 316L
- Сухой контакт
- Искробезопасное исполнение
- Обнаружение торцом
- Палладиево-серебряные контакты

#### Опции

- Исполнение для высоких температур: от  $-50$  до  $+204$  °C (от  $-58$  до  $+400$  °F)
- Номинальное давление: 2000, 5000, 10000 фунтов/кв. дюйм (140, 345, 690 бар)
- Проводные выводы или кабели
- Разъемы подводного исполнения
- Быстроразъемные соединения Micro или Mini
- Резьба 5/8" или метрическая M18
- Международные сертификаты для использования в опасных зонах



### Модель 7L

#### Особенности

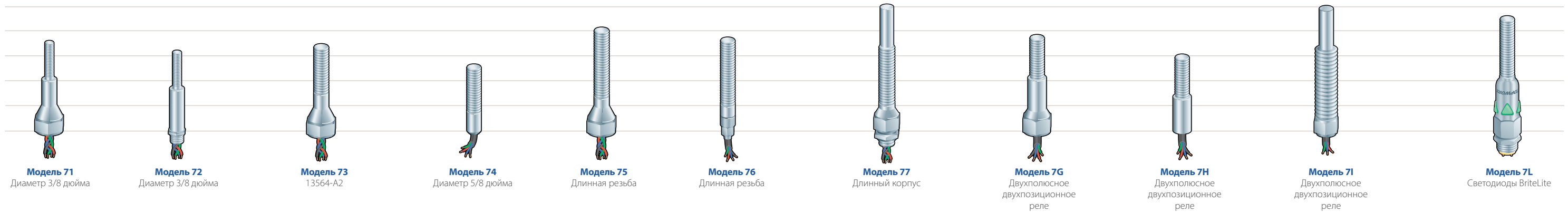
- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), 0,25 A/120 В перем. тока, 0,25 A/24 В пост. тока
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Рабочая температура от  $-40$  до  $+71$  °C (от  $-40$  до  $+160$  °F)
- Расстояние обнаружения 2,5 мм (0,100 дюйма) (сплав на основе железа)
- Обнаружение торцом
- Корпус из нержавеющей стали 316
- Палладиево-серебряные контакты

#### Опции

- Проводные выводы или кабели
- Быстроразъемные соединения Mini или Micro
- Резьба 5/8"
- Сертификаты CSA/UL для использования в опасных зонах

# Руководство по оформлению заказа на выключатели GO™ Switch с высокой точностью обнаружения

Выберите по одной опции в каждой категории, чтобы получить полный номер модели.



Модель	Форма контактов	Расстояние обнаружения	Положение подключения	Материалы корпуса	Сертификаты	Варианты подключения																																																																																										
<p><b>71</b> 3/8" x 3 15/16", разъем для кабелепровода с резьбой 1/2" NPT</p> <p><b>71M</b> 12M x 100 мм, разъем для кабелепровода с резьбой M20</p> <p><b>72</b> 3/8" x 3 3/8", без разъема для кабелепровода</p> <p><b>72M</b> 12M x 86 мм, без разъема для кабелепровода</p> <p><b>73</b> 5/8" x 3 5/8", разъем для кабелепровода с резьбой 1/2" NPT</p> <p><b>73M</b> 18M x 92 мм, разъем для кабелепровода с резьбой M20</p> <p><b>74</b> 5/8" x 2 3/4", без разъема для кабелепровода</p> <p><b>74M</b> 18M x 70 мм, без разъема для кабелепровода</p> <p><b>75</b> 5/8" x 4 5/16", разъем для кабелепровода с резьбой 1/2" NPT</p> <p><b>75M</b> 18M x 110 мм, разъем для кабелепровода с резьбой M20</p> <p><b>76</b> 5/8" x 3 3/16", без разъема для кабелепровода</p> <p><b>76M</b> 18M x 81 мм, без разъема для кабелепровода</p> <p><b>77</b> 3/4" x 5 13/16", разъем для кабелепровода с резьбой 1/2" NPT</p> <p><b>7G</b> 5/8" x 4", разъем для кабелепровода с резьбой 1/2" NPT</p> <p><b>7GM</b> 18M x 102 мм, разъем для кабелепровода с резьбой M20</p> <p><b>7H</b> 5/8" x 3 1/4", без разъема для кабелепровода</p> <p><b>7I</b> 1" x 5 5/8", разъем для кабелепровода с резьбой 1/2" NPT</p> <p><b>7LG</b> 5/8" x 4 3/4", разъем для кабелепровода с резьбой 1/2" NPT</p> <p><b>7LR</b> 5/8" x 4 3/4", разъем для кабелепровода с резьбой 1/2" NPT</p> <p><b>Руководство по оформлению заказа</b> Заполните все поля, чтобы создать полный номер модели.</p>	<p><b>1</b> Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT, форма C)</p> <p><b>2</b> Двухполюсное двухпозиционное реле (DPDT, форма CC) (только модели 7G, 7GM, 7H и 7I)</p>	<p><b>3</b> Стандартный метод обнаружения — на расстоянии 0,100 дюйма</p> <p><b>4</b> Обнаружение торцом на расстоянии 0,072 дюйма (только модели 73, 75, 77, 74, 76, 73M, 74M, 75M, 76M, 77M)</p> <p><b>5</b> Обнаружение торцом на расстоянии 0,060 дюйма (модели 73, 75, 77, 74, 76, 73M, 74M, 75M, 76M, 77M; сертификаты 2, 7 или 8)</p> <p><b>6</b> Обнаружение торцом на расстоянии 0,040 дюйма (только модели 71 и 72)</p>	<p><b>5</b> Нижняя часть корпуса</p> <p><b>2</b> Боковой ввод (требуется сертификат 2 или 8 и проводка F)</p> <p><b>*</b> Только для некоторых моделей</p>	<p><b>6</b> Нержавеющая сталь 316L</p>	<p>— Высокотемпературное исполнение до 400 °F</p> <p>— UL Кл. I, разд. 1, гр. A–D; кл. II, разд. 1, гр. E–G; кл. III</p> <p><b>✓</b> cULus Кл. I, разд. 1, гр. A–D; кл. II, разд. 1, гр. E–G; кл. III</p> <p>— UL Кл. I, разд. 2, гр. A–D; кл. II, разд. 2, гр. F–G; кл. III</p> <p>— cUL, общее назначение</p> <p>— UL, общее назначение</p> <p>— ATEX/IEC Ex, зона 1 Ex DB IIC T6 GB, ex TB IIIC T85 °C DB, IP66 (–40 °C ≤ Ta ≤ 50 °C) Ex db IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T135 °C Db, IP66 (–40 °C ≤ Ta ≤ 100 °C) Ex db IIC T3 Gb, Ex tb IIIC T200 °C Db, IP66 (–40 °C ≤ Ta ≤ 150 °C) Температурные диапазоны зависят от модели и типа проводки, окончательный сертификат может отличаться. Обращайтесь в подразделение TopWorx</p> <p>— ATEX/IEC Ex, зона 1 Ex DB IIC T6 GB, ex TB IIIC T85 °C DB, IP66 (–40 °C ≤ Ta ≤ 50 °C) Ex DB IIC T6 GB, ex TB IIIC T85 °C DB, IP66 (–60 °C ≤ Ta ≤ 50 °C) Ex db IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T135 °C Db, IP66 (–40 °C ≤ Ta ≤ 100 °C) Ex db IIC T3 Gb, Ex tb IIIC T200 °C Db, IP66 (–40 °C ≤ Ta ≤ 150 °C)</p> <p>— ATEX/IEC Ex, зона 0Ex ia IIC T4 Ga, Ex iD IIIC T135 °C Da (–40 °C ≤ Ta ≤ 50 °C)</p> <p>— ATEX/IEC Ex, зона 0, Ex ia IIC T4 Ga, Ex iD IIIC T135 °C Da (–40 °C ≤ Ta ≤ 100 °C)</p> <p>— ATEX/IEC Ex, зона 0, Ex ia IIC T3 Ga (–40 °C ≤ Ta ≤ 150 °C)</p> <p>Доступны другие сертификаты — обращайтесь в подразделение TopWorx для получения полного списка международных и региональных сертификатов</p> <p>*Сертификаты зависят от модели. Обратитесь к своему дистрибьютору TopWorx или к руководству по ценам, чтобы получить номер компонента с конкретным сертификатом.</p> <p>**Примечание. В случае герметизированных контактов запайка ввода не требуется (форма контактов 1).</p>	<p><b>✓</b> <b>Проводные выводы</b> — диаметр 18, с изоляцией из ПВХ (DPDT — калибр 20)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>A2</b></td> <td><b>A3</b></td> <td><b>A4</b></td> <td><b>A5</b></td> <td><b>A6</b></td> <td><b>A7</b></td> <td><b>A8</b></td> </tr> <tr> <td>3'</td> <td>6'</td> <td>12'</td> <td>25'</td> <td>50'</td> <td>100'</td> <td>250'</td> </tr> </table> <p><b>Кабель</b> — диаметр 18 (DPDT — диаметр 22)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>B2</b></td> <td><b>B3</b></td> <td><b>B4</b></td> <td><b>B5</b></td> <td><b>B6</b></td> <td><b>B7</b></td> <td><b>B8</b></td> </tr> <tr> <td>3'</td> <td>6'</td> <td>12'</td> <td>25'</td> <td>50'</td> <td>100'</td> <td>250'</td> </tr> </table> <p><b>Водонепроницаемый соединитель с защелкой</b> (только модели 72, 74, 76) (только для сертификата 7 или 8)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>C2</b></td> <td><b>C3</b></td> <td><b>C4</b></td> <td><b>C5</b></td> <td><b>C6</b></td> <td><b>C7</b></td> <td><b>C8</b></td> </tr> <tr> <td>3'</td> <td>6'</td> <td>12'</td> <td>25'</td> <td>50'</td> <td>100'</td> <td>250'</td> </tr> </table> <p><b>Быстроразъемное соединение Mini</b> (только модели 71, 73, 75, 77, 7G) (только для сертификата 7 или 8; 3-контактный — только 8)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>DCA</b></td> <td><b>DCD</b></td> </tr> <tr> <td>3 контакта</td> <td>4 контакта</td> </tr> </table> <p><b>Быстроразъемное соединение Micro</b> (модели 72, 74, 76) (только для сертификата 7 или 8; 3 контакта — только 8)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>DBA</b></td> <td><b>DBD</b></td> </tr> <tr> <td>3 контакта</td> <td>4 контакта</td> </tr> </table> <p><b>Разъем подводного исполнения</b> (модели 73, 75, 77) (только для сертификата 7 или 8; 3 контакта — только 8)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>3DD</b></td> <td><b>4DD</b></td> <td><b>8DD</b></td> </tr> <tr> <td>3 контакта</td> <td>4 контакта</td> <td>8 контактов (только 7G)</td> </tr> <tr> <td><b>3DE</b></td> <td><b>4DE</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 контакта 90°</td> <td>4 контакта 90°</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Проводные выводы для высоких температур</b> (изоляция Teflon™), диаметр 18 (Двухполюсное двухпозиционное реле — диаметр 20)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>F2</b></td> <td><b>F3</b></td> <td><b>F4</b></td> <td><b>F5</b></td> <td><b>F6</b></td> <td><b>F7</b></td> <td><b>F8</b></td> </tr> <tr> <td>3'</td> <td>6'</td> <td>12'</td> <td>25'</td> <td>50'</td> <td>100'</td> <td>250'</td> </tr> </table> <p><b>Проводные выводы для высоких температур</b> (изоляция для защиты от пиковых напряжений) (модели 71–77)</p> <table border="1"> <tr> <td><b>H2</b></td> <td><b>H3</b></td> <td><b>H4</b></td> <td><b>H5</b></td> <td><b>H6</b></td> <td><b>H7</b></td> <td><b>H8</b></td> </tr> <tr> <td>3'</td> <td>6'</td> <td>12'</td> <td>25'</td> <td>50'</td> <td>100'</td> <td>250'</td> </tr> </table> <p>*Доступны также Raychem, силикон (синий) и другие варианты QDC.</p> <p>**Варианты проводки зависят от модели. Обратитесь к своему дистрибьютору TopWorx для выбора конкретного варианта проводки.</p>	<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>A6</b>	<b>A7</b>	<b>A8</b>	3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'	<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>B6</b>	<b>B7</b>	<b>B8</b>	3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>	3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'	<b>DCA</b>	<b>DCD</b>	3 контакта	4 контакта	<b>DBA</b>	<b>DBD</b>	3 контакта	4 контакта	<b>3DD</b>	<b>4DD</b>	<b>8DD</b>	3 контакта	4 контакта	8 контактов (только 7G)	<b>3DE</b>	<b>4DE</b>		3 контакта 90°	4 контакта 90°		<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>F7</b>	<b>F8</b>	3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'	<b>H2</b>	<b>H3</b>	<b>H4</b>	<b>H5</b>	<b>H6</b>	<b>H7</b>	<b>H8</b>	3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'
<b>A2</b>	<b>A3</b>	<b>A4</b>	<b>A5</b>	<b>A6</b>	<b>A7</b>	<b>A8</b>																																																																																										
3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'																																																																																										
<b>B2</b>	<b>B3</b>	<b>B4</b>	<b>B5</b>	<b>B6</b>	<b>B7</b>	<b>B8</b>																																																																																										
3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'																																																																																										
<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>	<b>C7</b>	<b>C8</b>																																																																																										
3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'																																																																																										
<b>DCA</b>	<b>DCD</b>																																																																																															
3 контакта	4 контакта																																																																																															
<b>DBA</b>	<b>DBD</b>																																																																																															
3 контакта	4 контакта																																																																																															
<b>3DD</b>	<b>4DD</b>	<b>8DD</b>																																																																																														
3 контакта	4 контакта	8 контактов (только 7G)																																																																																														
<b>3DE</b>	<b>4DE</b>																																																																																															
3 контакта 90°	4 контакта 90°																																																																																															
<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>F7</b>	<b>F8</b>																																																																																										
3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'																																																																																										
<b>H2</b>	<b>H3</b>	<b>H4</b>	<b>H5</b>	<b>H6</b>	<b>H7</b>	<b>H8</b>																																																																																										
3'	6'	12'	25'	50'	100'	250'																																																																																										

# Выключатели GO™ Switch специального назначения

Сенсорные системы для автоматизации предприятий и технологических процессов

## Датчики дискретного контроля положения клапана

Выключатели GO Switch серии 35 — это эталон надежности при контроле положения клапана. Благодаря таким особенностям, как герметизация контактов, малый гистерезис и превосходная устойчивость к воздействию вибрации, влаги, загрязнений и экстремальных температур, датчики серии 35, без сомнения, превосходят любые другие имеющиеся в продаже выключатели и датчики контроля положения клапана. При заказе блоков концевых выключателей и систем контроля положения клапана выбирайте **GO Switch**.

### Особенности

- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Искробезопасное исполнение
- Герметизированные контакты

### Опции

- Однополюсное двухпозиционное реле (SPDT), рассчитанное на 4 A/120 В перем. тока и 3 A/24 В пост. тока (медный корпус, плоское покрытие черным лаком)
- Двухполюсное двухпозиционное реле (DPDT), рассчитанное на 4 A/120 В перем. тока и 3 A/24 В пост. тока (корпус из нержавеющей стали)



**Выключатели GO Switch для контроллеров клапанов TopWorx**  
Герметизированные контакты DPDT  
Корпус из нержавеющей стали

## Датчики конца хода гидравлического или пневматического цилиндра

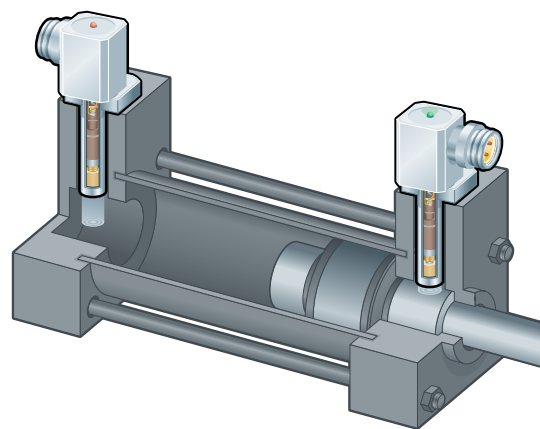
Датчики приближения штока цилиндра Stroke-To-GO точно определяют момент конца хода гидравлических и пневматических цилиндров. Эти устройства спроектированы по требованиям, превосходящим требования отраслевых стандартов. Корпус датчика выточен из прутковой заготовки нержавеющей стали. Он выдерживает рабочее давление до 3000 фунтов/кв. дюйм (206 бар) (испытано UL с четырехкратным пиковым превышением) и надежно защищает датчик от окалины, смазочных и охлаждающих жидкостей, физических воздействий и даже высоких температур. Датчик Stroke-to-GO оснащается механизмом от выключателя GO Switch серии 70, который доказал свою надежность в самых жестких условиях эксплуатации. Эта уникальная конструкция обеспечивает непревзойденные рабочие характеристики при определении момента конца хода цилиндра.

### Особенности

- Контакты — однополюсное однопозиционное реле (SPST) или однополюсное двухпозиционное реле (SPDT)
- Универсальность при использовании в цепях переменного и постоянного тока, с нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами
- Корпуса из нержавеющей стали
- Рабочее давление 3000 фунтов/кв. дюйм (206 бар)
- Рабочая температура от -50 до 105 °C (от -58 до +221 °F)
- Поворот на 360°, регулируемый

### Опции

- Исполнение для высоких температур: от -50 до +204 °C (от -58 до +400 °F)
- Быстроразъемное соединение
- Подводное исполнение
- Светодиодная индикация



## Датчики высокотемпературного исполнения

Датчики GO Switch HiTemp предназначены для непрерывной эксплуатации при температуре до 204 °C (400 °F). Это качество особенно полезно при установке в газовых турбинах, осушителях, котлах, а также в таких применениях, как литье алюминиевых деталей под давлением, обработка стали и контроль положения паровых клапанов.



## Серия 70 с клеммной коробкой

Выключатели GO Switch моделей 71, 73, 75, 77, 7G и 71 доступны с опцией клеммной коробки. На клеммной коробке имеется маркировка ATEX/IECEx «е». В сочетании с маркировкой ATEX/IECEx «d» самого выключателя GO Switch выключатель в сборе с клеммной коробкой имеет маркировку Ex «de». Выключатель в сборе с клеммной коробкой, имеющий маркировку Ex «de», обладает повышенной степенью защиты, что снижает затраты на его монтаж в опасных зонах (Зона 1). Эта опция позволяет вводить кабель непосредственно в выключатель.



### Особенности

- Легкие клеммные коробки из алюминия или нержавеющей стали
- Рабочая температура от -40 до 100 °C (от -40 до 212 °F)
- Искробезопасное исполнение
- Зона 1, Ex «de»

## Пневматический клапан

Пневматический клапан GO Switch модели 7A предназначен для работы с пневматическим управляющим сигналом 60 фунтов/кв. дюйм. Клапан 7A оснащается такими же выключателями GO Switch, как и популярная модель 70, и обеспечивает надежное управление в пневматических логических схемах. Клапан 7A оснащается тремя постоянными магнитами и двухтактным плунжером для управления тарельчатым клапаном. Благодаря мгновенному срабатыванию и малому гистерезису он обеспечивает высокоточное переключение воздухопроводов. Уникальная технология бесконтактного обнаружения мишени из магнитного материала или сплава на основе железа позволяет вовремя переключаться между выпускным и выхлопным отверстиями.



### Особенности

- Конструкция с 3 отверстиями (P — впускное отверстие, A — выпускное отверстие, E — выхлопное отверстие)
- Расстояние обнаружения (сплав на основе железа): 1,5 мм (0,062 дюйма)
- Рабочая температура от -40 до +105 °C (от -40 до +221 °F)
- Искробезопасное исполнение
- Работа с небольшими цилиндрами
- Макс. давление воздуха 60 фунтов/кв. дюйм (4 бар)
- Номинальный расход 3,5 куб. фута в минуту

## Погружные датчики

Погружные датчики GO Switch надежно работают на глубине до 7010 м/23000 футов. Ими оснащаются морские буровые платформы, затворы дамб и плотин, суда, водоочистные сооружения, разводные мосты. Датчики используются для определения положения шпилек, уровня воды в трюме, контроля положения подводных клапанов, для промывки при высоком давлении.



# Решения GO™ Switch для электростанций

## Сенсорные системы для электроэнергетики

**Выключатели GO Switch — это идеальная замена ненадежным механическим концевым выключателям для таких компонентов электростанций, как оборудование для транспортировки угля и золы, сажеобдувочные аппараты и обдувочные аппараты для топочных экранов, заслонки, воспламенители, подогреватели питательной воды, клапаны на трубопроводах бункеров, клапаны деминерализации воды, газоочистителей.**

### Система контроля отключения турбины DEFENDER™

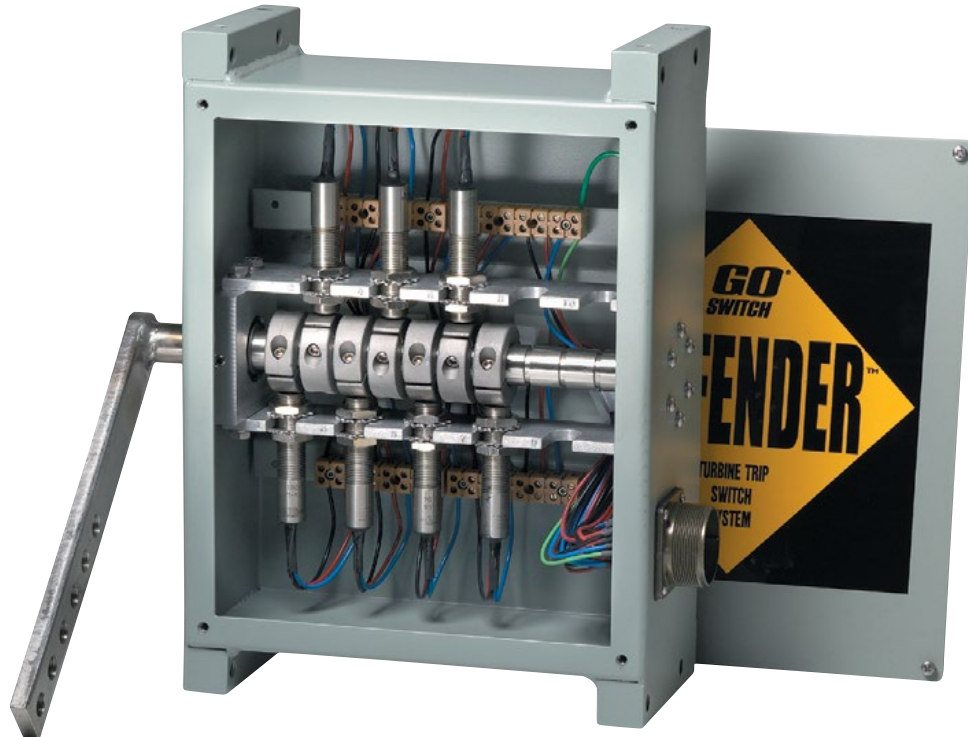
В электроэнергетике надежность — это необходимое условие. В особенности это относится к регулирующим клапанам турбин. При этом одна из характерных трудностей при проектировании электростанций — это необходимость размещения концевых выключателей непосредственно на заслонке, регуляторе, запорных клапанах (в том числе запорных клапанах промперегрева). Традиционные концевые выключатели в этом случае подвержены потере точности (требуется повторная регулировка) и даже отказу из-за перегрева и физических воздействий.

Система Defender обеспечивает надежный контроль положения заслонки, регулятора, запорных клапанов (в том числе запорных клапанов промперегрева).

Эта автономная система может быть оснащена несколькими (до десяти штук) выключателями GO Switch. Монтаж проводов выполняется изготовителем. Система является отличной заменой существующих концевых выключателей на клапанах Westinghouse и легко приспособляется для установки на клапаны General Electric и других производителей.

#### Особенности

- Простота настройки выключателей
- Рабочая температура выключателей до 204 °C (400 °F)
- Быстроразъемное соединение по спецификации Mil
- Сталь диаметра 11 для тяжелых условий эксплуатации (12"x10"x5")



СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДВИЖЕНИЯ ТУРБИНЫ

## Датчики TopWorx GO для применения в атомной энергетике

Датчики GO Switch для применения в атомной энергетике имеют соответствующие международные сертификаты. Им присущи надежность и долговечность при работе в условиях аварий с потерей и без потери теплоносителя (в том числе в жестких условиях). Благодаря прочной конструкции датчикам GO Switch не требуется обслуживание. По эксплуатационным характеристикам и надежности они значительно превосходят механические рычажные выключатели для атомной энергетике и коммерческих применений.

### Преимущества датчиков GO Switch для атомной энергетике

- Непревзойденная долговечность при эксплуатации в условиях радиации, сейсмических нагрузок, высокой температуры и давления
- Возможность непосредственной замены большинства механических выключателей в цепях переменного или постоянного тока, с нормально разомкнутыми или нормально замкнутыми контактами
- Физический контакт не требуется
- Только одна внутренняя подвижная деталь
- Отсутствие рычага для регулировки
- Устойчивость к воздействию большинства едких и химических веществ
- Водостойкое и подводное исполнения
- Взрывобезопасные исполнения
- Устойчивость к воздействию электромагнитных и радиочастотных помех





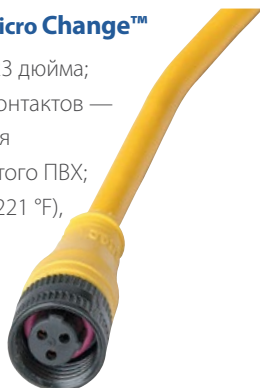
# Быстроразъемные соединения и провода

Благодаря точно сконструированным соединителям и проводам монтаж и обслуживание выполняются очень просто. Изображены стандартные исполнения; принимаются заказы на изготовление специальных соединителей. Более подробные сведения содержатся в столбце вариантов подключения в руководствах по оформлению заказа на выключатели GO Switch.

## Быстроразъемный соединитель Micro Change™

Диаметр 22 (3 контакта — диаметр 0,23 дюйма; 4 контакта — диаметр 0,25 дюйма, 5 контактов — диаметр 0,26 дюйма), оболочка из слоя анодированного алюминия и слоя литого ПВХ; номинальная температура — 105 °C (221 °F), номинальное напряжение — 300 В

Доступно для всех выключателей GO Switch



## Быстроразъемный соединитель Mini Change™

Диаметр 16 (3 контакта — диаметр 0,41 дюйма; 4 контакта — диаметр 0,44 дюйма, 5 контактов — диаметр 0,52 дюйма, 7 контактов — диаметр 0,54 дюйма), оболочка из слоя анодированного алюминия и слоя литого ПВХ; номинальная температура — 105 °C (221 °F), номинальное напряжение — 600 В

Доступно для большинства выключателей GO Switch



## Водонепроницаемая муфта с защелкой

Водонепроницаемая муфта кабеля из нержавеющей стали, компенсирующая натяжение. Длина прибл. 25 мм (1 дюйм)

Доступно для выключателей GO Switch моделей 72, 74, 76, 7C, 7D, 7E и 7F



## Быстроразъемный соединитель глубоководного исполнения

Литой быстроразъемный соединитель из Neoprene™ с фиксирующими муфтами из Delrin™. Обеспечивает надежный водонепроницаемый стык и возможность быстрой замены. Общие размеры соединителя: длина — 74 мм, диаметр — 31 мм (2,9 x 1,23 дюйма).

Доступно для выключателей Stroke to GO моделей 10, 20, 70 и 80



## Прямоугольный быстроразъемный соединитель глубоководного исполнения

Общие размеры соединителя — 72 x 17 мм (2,85 x 0,65 дюйма).

Доступно для серии 10, 20, 70 и 80, а также выключателей STG GO



# Монтажные кронштейны

Стандартные монтажные кронштейны подойдут для большинства случаев установки выключателей GO Switch. Они обеспечивают надежное крепление, не влияя на работу выключателя.

## Монтажный кронштейн для тяжелых условий эксплуатации

Кронштейн для крепления к боковой стороне выключателей GO Switch серии 10



## Универсальный монтажный кронштейн для серии 10/20

Универсальный монтажный кронштейн для выключателей GO Switch серий 10 и 20



## Кронштейн-крышка

Для крепления к нижней части выключателей GO Switch серий 10 и 20



## Универсальный монтажный кронштейн для серии 80

Кронштейн для крепления к боковой поверхности выключателей GO Switch серии 80, предназначенных для индикации положения поворотных клапанов



## Ленточный кронштейн

Ленточные кронштейны для крепления выключателей GO Switch серии 30



## Г-образный монтажный кронштейн для тяжелых условий эксплуатации

Г-образный кронштейн для выключателей GO Switch серии 70 (модели 73, 74, 75, 76 и 7G)



## Крышки

Крышка для выключателей GO Switch серий 10 и 20. Крышка с кабельным вводом для нижней части выключателей GO Switch серий 10 и 20. В комплект входят прокладка и винты.



## Контргайки

Никелированные латунные контргайки для выключателей GO Switch серии 70



## Уплотнительная гайка с шайбой

Комплекты ThredSeal для выключателей GO Switch серии 70. Гайка из оцинкованной стали с шайбой из нитрильной резины (стандартное исполнение) или витона (Viton) (высокотемпературное исполнение или исполнение для гидравлических сред).



## Герметизирующая лента

Герметизирующая лента Grafoil для выключателей GO Switch серии 70. Образует соединение, герметичное в номинальном температурном диапазоне. Рекомендуется для высокого давления и/или высокой температуры.



# Магнитные мишени

**Стандартные магниты предназначены для увеличения расстояния обнаружения выключателей GO Switch. Используя магнитную мишень вместо мишени из сплава на основе железа, можно многократно (до 10 раз) увеличить расстояние обнаружения.**

## Магнит AMP3 в пластиковом корпусе

Магнит AMC3 с литым пластмассовым кронштейном с монтажными отверстиями. Размеры: 22 мм (7/8 дюйма) x 65 мм (29/16 дюйма) x 13 мм (17/32 дюйма), отверстия диаметром 6 мм (7/32 дюйма).



Для всех выключателей GO Switch

## Магнит AMS7 из нержавеющей стали

Узел магнита.

Размеры: 50 мм (2 дюйма) x 13 мм (1/2 дюйма), резьба 7/16-20 UNC.



Для выключателей GO Switch серии 70

## Магнит AMS4 в корпусе из нержавеющей стали

Магнит AMC4 в литом корпусе из нержавеющей стали с монтажными отверстиями. Размеры: 32 мм (1-1/4 дюйма) x 37 мм (17/16 дюйма) x 25 мм (1 дюйм), отверстия диаметром 5 мм (3/16 дюйма).



Для всех выключателей GO Switch

## Магнит AMS12

Узел магнита.

Размеры: 66 мм (2-3/5 дюйма) x 22 мм (7/8 дюйма), резьба 7/16-20 UNF.



Для выключателей GO Switch серии 70

## Магнит AMC5 в корпусе из нержавеющей стали

Магнит AMC1 в литом корпусе из нержавеющей стали с монтажными отверстиями. Размеры: 22 мм (7/8 дюйма) x 65 мм (29/16 дюйма) x 13 мм (17/32 дюйма), отверстия диаметром 6 мм (7/32 дюйма).



Для всех квадратных выключателей GO Switch

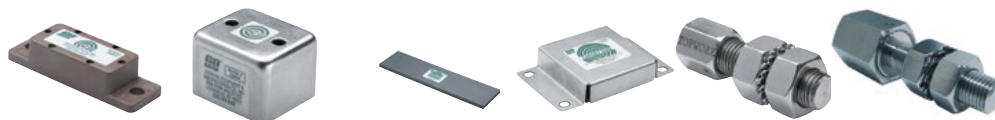
## Магнит AMF6 (заготовка под обработку)

Внешний магнит для увеличения расстояния обнаружения.

Размеры: 76 мм (3 дюйма) x 305 мм (12 дюймов) x 10 мм (3/8 дюйма).



Для всех квадратных выключателей GO Switch



Модель	Расстояние обнаружения сплава на основе железа	Расстояние обнаружения магнита AMP3	Расстояние обнаружения магнита AMS4	Расстояние обнаружения магнита AMF6	Расстояние обнаружения магнита AMC5	Расстояние обнаружения магнита AMS7	Расстояние обнаружения магнита AMS12
11	10 мм (3/8 дюйма)	25 мм (1 дюйм)	32 мм (1-1/4 дюйма)	62 мм (2-7/16 дюйма)	86 мм (3-5/8 дюйма)	-	-
21	10 мм (3/8 дюйма)	25 мм (1 дюйм)	35 мм (1-3/8 дюйма)	62 мм (2-7/16 дюйма)	86 мм (3-3/8 дюйма)	-	-
31	6 мм (1/4 дюйма)	19 мм (3/4 дюйма)	25 мм (1 дюйм)	41 мм (1-5/8 дюйма)	67 мм (2-5/8 дюйма)	-	-
71	1 мм (0,040 дюйма)	3 мм (0,120 дюйма)	4 мм (0,150 дюйма)	-	-	3 мм (0,130 дюйма)	11 мм (7/16 дюйма)
72	1 мм (0,040 дюйма)	3 мм (0,120 дюйма)	4 мм (0,150 дюйма)	-	-	3 мм (0,130 дюйма)	11 мм (7/16 дюйма)
73	2,5 мм (0,100 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	9 мм (0,350 дюйма)	-	-	5 мм (0,200 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
74	2,5 мм (0,100 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	9 мм (0,350 дюйма)	-	-	5 мм (0,200 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
75	2,5 мм (0,100 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	9 мм (0,350 дюйма)	-	-	5 мм (0,200 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
76	2,5 мм (0,100 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	9 мм (0,350 дюйма)	-	-	5 мм (0,200 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
77	2,5 мм (0,100 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	9 мм (0,350 дюйма)	-	-	5 мм (0,200 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
7G-1 (SPST)	2,5 мм (0,100 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	9 мм (0,350 дюйма)	-	-	5 мм (0,200 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
7G-2 (DPDT)	2 мм (0,090 дюйма)	4 мм (0,150 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	-	-	4 мм (0,150 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
7H	2 мм (0,090 дюйма)	4 мм (0,150 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	-	-	4 мм (0,150 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
7I	2 мм (0,090 дюйма)	4 мм (0,150 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	-	-	4 мм (0,150 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
7L	2,5 мм (0,100 дюйма)	5 мм (0,200 дюйма)	9 мм (0,350 дюйма)	-	-	5 мм (0,200 дюйма)	13 мм (1/2 дюйма)
81	6 мм (1/4 дюйма)	25,4 мм (1 дюйм)	35 мм (1-3/8 дюйма)	69,8 мм (11/4 дюйма)	98 мм (3-7/8 дюйма)	-	-

# GO™ Switch — датчик положения и концевой выключатель «все в одном»



**TOPWORX™**

Выключатели GO Switch также являются надежными и долговечными датчиками приближения, работающими в самых жестких условиях. Благодаря уникальной технологии выключатели GO Switch превосходят все прочие типы датчиков в областях применения, требующих высокой надежности и прочности. Максимально универсальное решение для обнаружения целей. Он выполняет функции датчика приближения и концевого выключателя, обеспечивая более высокую надежность в случаях, когда традиционные выключатели не справляются.

Посетите веб-сайт: [Emerson.com/TopWorx](https://Emerson.com/TopWorx)

Контактная информация: [Emerson.com/contactus](https://Emerson.com/contactus)



[Emerson.com/TopWorx](https://Emerson.com/TopWorx)



[Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)



[LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)



[Twitter.com/EMR\\_Automation](https://Twitter.com/EMR_Automation)

Логотип Emerson является товарным и сервисным знаком компании Emerson Electric Co. Логотип марки является зарегистрированным товарным знаком одной из дочерних компаний Emerson. Все прочие знаки являются собственностью соответствующих владельцев. © Emerson Electric Co., 2019. Все права защищены. BR000163RURU-01\_08-20 / Напечатано в Европе



**CONSIDER IT SOLVED™**