

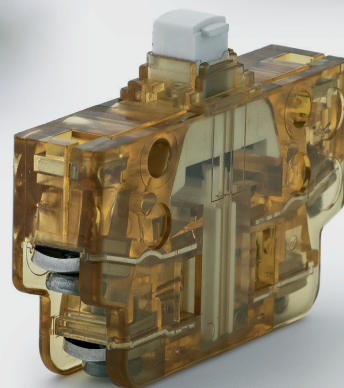
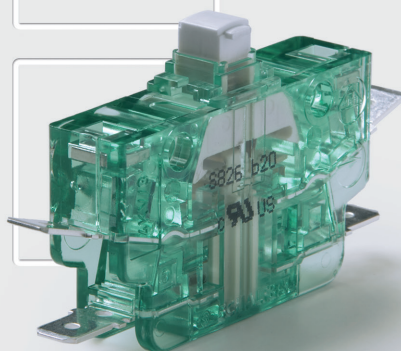
2

Выключатели мгновенного действия

Серия S826, S926

Двухконтурный
переключатель
с принудительным
размыканием и
самоочищающимися
контактами

Каталог D26.ru



Выключатели мгновенного действия, серии S826/S926

Двухконтурный переключатель с принудительным размыканием и самоочищающимися двойными контактами

Двухконтурные переключатели серий S826/S926 имеют механизм принудительного размыкания, который обеспечивает надежное размыкание даже сварившихся в результате короткого замыкания контактов. Механически объединенные и при этом гальванически развязанные контактные мостики позволяют одновременно коммутировать два контура с различными электрическими параметрами. Контактный мостик с двойными самоочищающимися контактами гарантирует высокую надежность даже при малых токах. В первую очередь для

коммутации малых токов и напряжений подходят исполнения с золотыми контактами.

Механизм мгновенного действия обеспечивает стабильно высокую скорость коммутации, так как скорость переключения не зависит от скорости движения приводного элемента. Таким образом, выключатели используются в первую очередь в механизмах с низкой скоростью приводного элемента, например, в качестве концевых выключателей, в том числе для моторов и редукторов.

Особенности

Серии S826/S926



Исполнения для экстремальных условий эксплуатации: усиленный корпус из полиэфиримида (PEI) для применения в сложных условиях окружающей среды, а также расширенный диапазон рабочих температур, повышенная устойчивость к воздействию агрессивных сред

Степень защиты: защита от пыли, влажности и агрессивных сред или доступа к токоведущим частям согласно DIN EN 60529: контактная камера IP40 / клеммник IP00



Принудительное размыкание: надежное размыкание обеих коммутационных групп даже при сваривании контактов согласно DIN EN 60947-5-1, Приложение К

Самоочищающиеся двойные контакты: стабильно низкое сопротивление контактов обеспечивает их высокую надежность на протяжении всего срока службы



Двухконтурный переключатель: переключатель с гальванически развязанными контактными мостиками для НО или НЗ контактов. Нагрузка распределяется между двумя контактами мостика

Материал контактов: серебро или золото



Конструкция

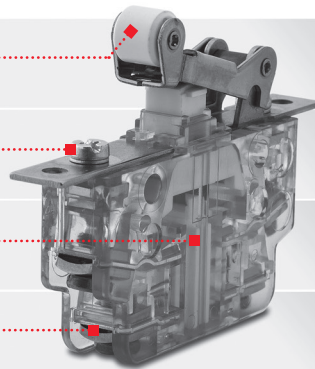
Серии S826/S926

▶ Приводной элемент

▶ Крепление

▶ Контактная камера

▶ Клеммы подключения



- Стандартный: нажимная кнопка
- Дополнительный: роликовый рычаг

- Торцевой монтаж (фронтальное крепление)
- Групповой монтаж (боковое крепление)

- Переключатель с гальванически развязанными конт. мостиками
- Принудительное размыкание и самоочищающиеся контакты
- Материал контактов: серебро или золото

- Винтовые клеммы М3 с изогнутой шайбой
- Плоские клеммы 6,3x0,8
- Винтовые клеммы М3 с пружинной шайбой

S926 улучшенные

- ▶ Температуроустойчивость
- ▶ Химическая стойкость
- ▶ Ударостойкость

Исполнения для экстремальных условий

Для применения в сложных условиях окружающей среды компания Шальтбау разработала особые варианты исполнения. Серия S926 имеет усиленный корпус из полиэфиримида (PEI). Его преимуществами являются:

- расширенный диапазон температур: -55 °C ... +85 °C*
- повышенная химическая стойкость
- увеличенная ударостойкость

Прозрачные выключатели янтарного цвета отлично подходят для применений, в которых предъявляются высокие требования к ударостойкости материалов. Также они рекомендуются для применения в продукции, которая подвержена воздействию агрессивных химических веществ или экстремальных температур.

В остальном выключатели серии S9xx имеют такую же конструкцию, те же размеры и электрические характеристики, что и выключатели стандартной серии S8xx. Таким образом, их можно безо всяких дополнительных затрат легко заменить на стандартный выключатель.

Области применения

Типичными областями применения являются системы и компоненты с высокими требованиями к надежности и безопасности, например:

- Концевые выключатели для машин, дверей и установок
- Выключатели в составе контроллеров машиниста на рельсовом транспорте, а также пультов управления кранами
- Выключатели для систем автоматизации
- Выключатели безопасности в системах управления и электроустановках

* В зависимости от исполнения

Оставляем за собой право на технические изменения!

Код для заказа

Пример: **S826 b10/20/40 L**

Серия, контактная система

| | |
|------|--|
| S826 | Двухконтурный переключатель с двойным разрывом, принудительным размыканием, гальванически развязанными контактными мостиками и самоочищающимися контактами |
| S926 | Как S826, дополнительно с расширенной температуро-, ударо- и химической стойкостью |

Приводной элемент и торцевое крепление

| | Приводной элемент | Торцевой монтаж |
|----|-------------------|--|
| b | Нажимная кнопка | Без крепежных пластин |
| c | Нажимная кнопка | С крепежными пластинами |
| cs | Нажимная кнопка | С крепежными пластинами, с пазом |
| e | Роликовый рычаг | Без крепежных пластин |
| a | Роликовый рычаг | С крепежными пластинами |
| as | Роликовый рычаг | С крепежными пластинами, с пазом |
| d | Роликовый рычаг | С крепежными пластинами, с уголком с одной стороны |

Материал контактов

| | |
|----|---------|
| * | Серебро |
| 10 | Золото |

Специальные исполнения, опция

Постоянные магниты **L**

Приводное и возвращающее усилие

стандартное *
усиленное 40

Виды подключения

| | |
|---------------------------------------|----|
| Винтовые клеммы М3 с изогнутой шайбой | * |
| Плоские клеммы 6,3x0,8 | 20 |
| Плоские клеммы 6,3x0,8, под углом 90° | 24 |
| Винтовые клеммы М3 с пружинной шайбой | 30 |



Примечание:

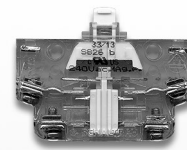
В данном каталоге представлены только наиболее распространенные варианты исполнений. Для некоторых вариантов существуют минимальные объемы заказа. Пожалуйста, уточните условия.

Специальные варианты исполнений:

Вам необходим индивидуальный вариант? Свяжитесь с нами! Возможно, Вы найдете нужное Вам исполнение среди наших специальных вариантов. Если же нет, то при соответствующем объеме заказа мы также поставим исполнения в соответствии с пожеланиями заказчика.

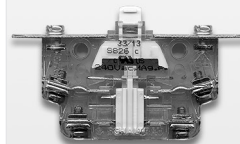
* без обозначения

S826 / S926



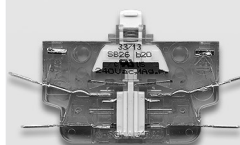
S826 b / S926 b

Исполнение с нажимной кнопкой (стандарт), серебряными контактами и винтовыми клеммами М3 с изогнутой шайбой



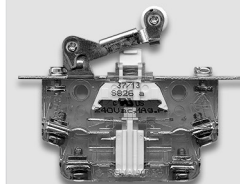
S826 c / S926 c

Исполнение с нажимной кнопкой (стандарт), крепежными пластинами, серебряными контактами и винтовыми клеммами М3 с изогнутой шайбой



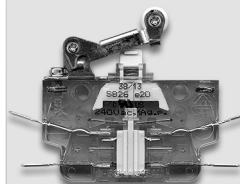
S826 b20 / S926 b20

Исполнение с нажимной кнопкой (стандарт), серебряными контактами и плоскими клеммами 6,3 x 0,8



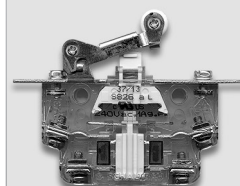
S826 a / S926 a

Исполнение с роликовым рычагом, крепежными пластинами, серебряными контактами и винтовыми клеммами М3



S826 e20 / S926 e20

Исполнение с роликовым рычагом, серебряными контактами и плоскими клеммами 6,3 x 0,8







S826 a L / S926 a L

Исполнение с роликовым рычагом, крепежными пластинами, серебряными контактами, винтовыми клеммами М3 с изогнутыми шайбами и постоянными магнитами

| Параметры | Маркировка | Исполнение |
|--|------------|------------|
| Степень защиты контактной камеры/ клеммника | | IP40/20 |
| Приводной элемент | | |
| ▶ Нажимная кнопка (стандарт), без крепежных пластин | b | |
| ▶ Нажимная кнопка, с крепежными пластинами | c | |
| ▶ Нажимная кнопка, с крепежными пластинами, с пазом | cs | |
| ▶ Роликовый рычаг, без крепежных пластин | e | |
| ▶ Роликовый рычаг, с крепежными пластинами | a | |
| ▶ Роликовый рычаг, с крепежными пластинами, с пазом | as | |
| ▶ Роликовый рычаг, с крепежными пластинами, с пазом, с уголком с одной стороны | d | |
| ▶ Серия | S826 | |
| ▶ Материал контактов | * / 10 | |
| ▶ Приводное и возвращающее усилие | * / 40 | |
| ▶ Постоянные магниты (специальное исполнение) | L | |
| Виды подключения | | |
| ▶ Винтовые клеммы М3 с изогнутой шайбой | --- | * |
| ▶ Плоские клеммы 6,3x0,8 | 20 | |
| ▶ Плоские клеммы 6,3x0,8 под углом 90° | 24 | |
| ▶ Винтовые клеммы М3 с пружинной шайбой | 30 | |

Технические данные

Серии S826/S926

| Серия | Стандарт | S826 / S926 |
|--|---------------|--|
| Контакты | EN 60947 | двухконтурный переключатель (форма Zb) с двойным размыканием контактов, 2 гальванически развязанных контактных мостика, коммутирующий элемент с 4 клеммами |
| Термический длительный ток I_{th} | EN 60947 | 10 А при $T = 85^\circ \text{C}$ |
| | UL 508 | 5 А при $T = 85^\circ \text{C}$ |
| Расчетное напряжение изоляции U_i | EN 60947 | 400 В *1 |
| | UL 508 | 300 В |
| Степень загрязнения | EN 60947 | PD3 *1 |
| | UL 508 | S826: PD3 / S926: PD2 |
| Расчетное импульсное напряжение U_{imp} | EN 60947 | 4 кВ |
| Категория перенапряжения | EN 60947 | OV3 |
| | UL 508 | OV3 |
| Категория применения для серебряных контактов *2 | EN 60947 | AC-15: 230 В перем. тока / 1,0 А / DC-13: 110 В пост. тока / 0,5 А |
| | UL 508 *3 | AC 240 В / 4 А |
| Контактный зазор, типичный | EN 60947 | 2x 0,85 мм |
| Контактное нажатие, типичное | EN 60947 | мин. 0,4 Н |
| Переходное сопротивление, типичное, без проводов | EN 60947 | 100 мОм |
| Усилие принудительного размыкания *4 | EN 60947 | 20 Н |
| Ход до принудительного размыкания | EN 60947 | см. страницу 5 |
| Максимальное рабочее перемещение *4 | EN 60947 | 3,2 мм |
| Скорость приводного элемента | EN 60947 | макс. 1 м/с мин. 0,5 мм/с |
| Стойкость к вибрации, 10 ... 500 Гц во всех направлениях (без дополнительного приводного элемента при макс. времени размыкания 0,1 мс) | EN 60068-2-6 | 10 g |
| Стойкость к ударам (без дополнительного приводного элемента при макс. времени размыкания 0,1 мс) | EN 60068-2-27 | 30 g, полусинус |
| Защита от короткого замыкания для серебряных контактов *2 | IEC 60269-2 | 6 А gR |
| Частота коммутаций, максимальная | EN 60947 | 465 коммутационных циклов / мин. |
| Приводное усилие *4 стандартное / усиленное | EN 60947 | 3,6 Н / 5,5 Н |
| Возвращающее усилие *4 стандартное / усиленное | EN 60947 | 0,2 Н / 2,7 Н |
| Степень защиты: контактная камера клеммник | EN 60529 | IP40 IP00 |
| Механический срок службы | EN 60947 | мин. 10 млн. коммутационных циклов |
| Диапазон температур окружающей среды | EN 60947 | S826: $-40^\circ \text{C} \dots +85^\circ \text{C}$ / S926: $-55^\circ \text{C} \dots +85^\circ \text{C}$ |
| Материал: контакты клеммы корпус | --- | серебро (AgCu3) или золото (AuAg26Ni3) посеребренная или позолоченная латунь S826: PC, светло-зеленый прозрачный / S926: PEI, янтарный прозрачный |
| Положение при монтаже | --- | любое |
| Масса, исполнение S826 b | --- | около 18 г |
| Знак соответствия нормам | --- |     |



Примечание:

Все значения, приведенные в таблице, действительны для приборов, не бывших в употреблении, в лабораторных условиях при комнатной температуре, если не указано иное

*1 Для плоских клемм. Для винтовых клемм M3: 250 В: PD3 / 400 В: PD2

*2 Данные для золотых контактов по запросу

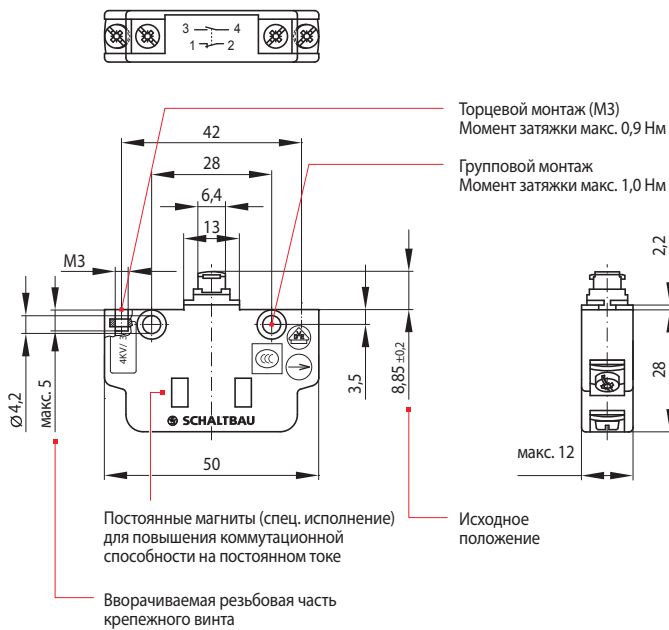
*3 Общее назначение

*4 Непосредственно на кнопке

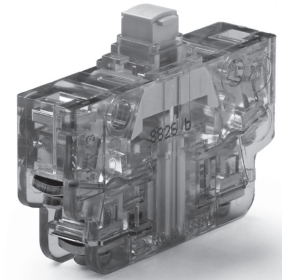
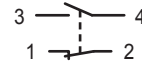
Габаритный чертеж, электрическая схема

Серии S826/S926

- Габаритный чертеж S826 b / S926 b двухконтурный переключатель (форма Zb)



Электрическая схема



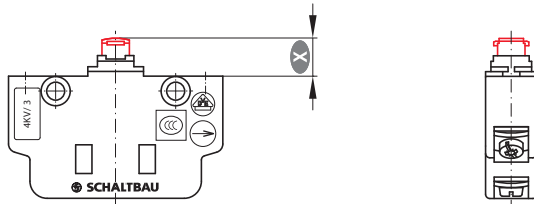
S826 b / S926 b

- S826 b / S926 b Двухконтурный переключатель с двойным разрывом контактов, принудительным размыканием, двумя гальванически развязанными контактными мостиками и самоочищающимися контактами
- S826 **b** / S926 **b** Нажимная кнопка (стандарт)

Приводной элемент, точки переключения

Серии S826/S926

- S826 / S926, нажимная кнопка (стандарт) **b** / **c** / **cs**

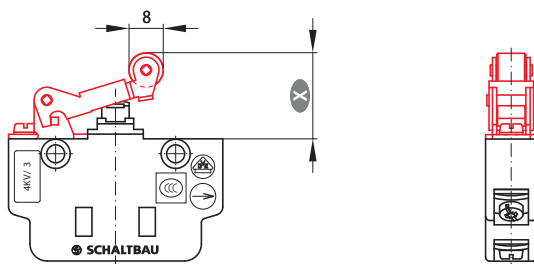


| Положение приводного элемента | Кнопка (стандарт) b / c / cs Размер X в мм |
|--|---|
| Исходное положение | 8,85 ± 0,20 |
| Точка переключения | 6,60 ± 0,35 |
| Точка возврата | 7,80 ± 0,35 |
| Предел хода принудительного размыкания | 5,85 |
| Конечное положение | 5,65 |
| Дифференциальный ход (между точкой переключения и точкой возврата) | 1,2 (типичное значение) |



Примечание: Для того, чтобы обеспечить функцию принудительного размыкания, нужно нажать на приводной элемент до предела хода принудительного размыкания. Необходимо ограничить ход до конечного положения. Все значения действительны для приборов, не бывших в употреблении.

- S826 / S926, роликовый рычаг **e** / **a** / **as** / **d**



| Положение приводного элемента | Роликовый рычаг e / a / as / d Размер X в мм |
|--|--|
| Исходное положение | 20,25 ± 0,35 |
| Точка переключения | 16,60 ± 0,50 |
| Точка возврата | 18,40 ± 0,50 |
| Предел хода принудительного размыкания | 13,60 |
| Конечное положение | мин. 13,3 |
| Дифференциальный ход (между точкой переключения и точкой возврата) | 1,8 (типичное значение) |



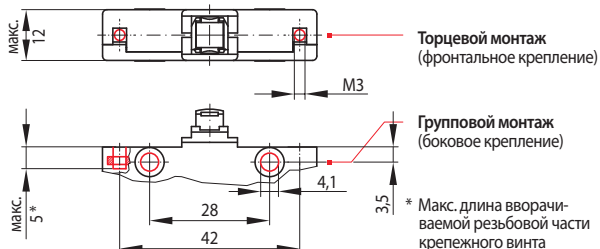
Примечание: Для того, чтобы обеспечить функцию принудительного размыкания, нужно нажать на приводной элемент до предела хода принудительного размыкания. Необходимо ограничить ход до конечного положения. Все значения действительны для приборов, не бывших в употреблении.

Крепление торцевой монтаж, групповой монтаж

Серии S826/S926

Торцевой монтаж (фронтальное крепление)

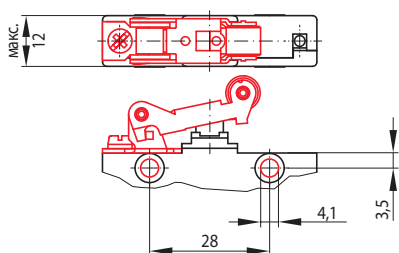
- **Без крепежных пластин:** крепление с помощью винтов М3 с закладными гайками. Момент затяжки макс. 0,9 Нм.
- **С крепежными пластинами:** крепление с помощью винтов М3 для всех приводных элементов. Момент затяжки макс. 0,9 Нм.
- **Нажимная кнопка (стандарт) без крепежных пластин** **b**



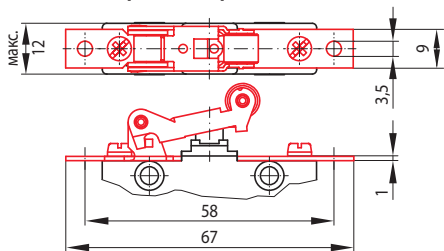
Групповой монтаж (боковое крепление)

- Для крепления групп выключателей с помощью винта с буртиком или шпильки с резьбой. Момент затяжки макс. 1,0 Нм.
- В качестве альтернативного варианта возможно крепление с помощью зажимов Duo-Clips или стопорных колец.

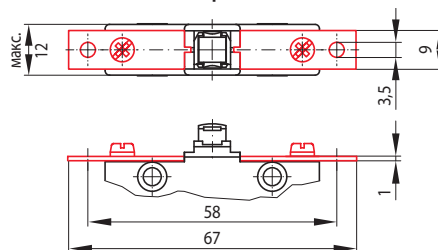
- **Роликовый рычаг без крепежных пластин** **e**



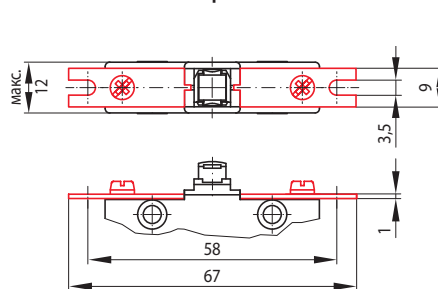
- **Роликовый рычаг с крепежными пластинами** **a**



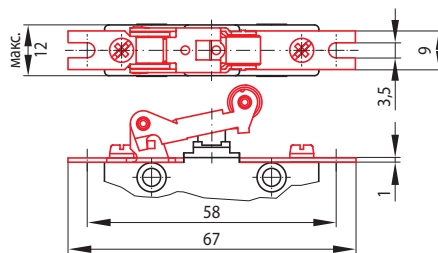
- **Нажимная кнопка с крепежными пластинами** **c**



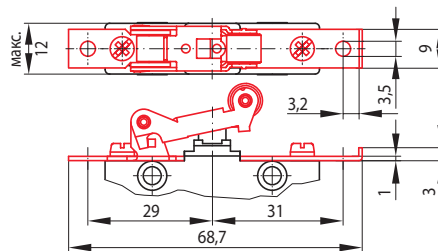
- **Нажимная кнопка с крепежными пластинами, с пазом** **cs**



- **Роликовый рычаг с крепежными пластинами, с пазом** **as**



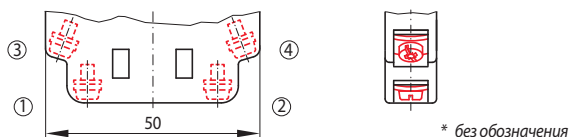
- **Роликовый рычаг с крепежными пластинами, с уголком** **d**



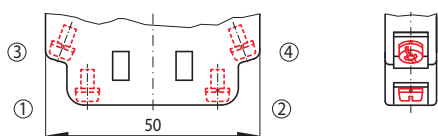
Виды подключения винтовые клеммы М3, плоские клеммы 6,3x0,8

Серии S826/S926

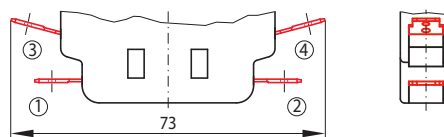
- **Винты М3 с изогнутой шайбой (стандарт)** *****



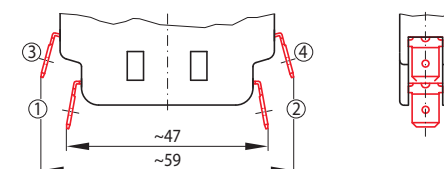
- **Винты М3 с пружинной шайбой** **30**



- **Плоские клеммы 6,3x0,8** **20**



- **Плоские клеммы 6,3x0,8, под углом 90°** **24**



Примечание:

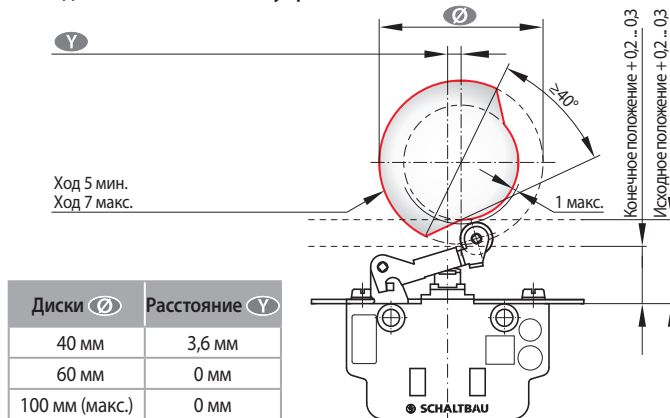
- В клеммах можно зажимать одно- или многожильные провода с сечением 0,75 мм² ... 2,5 мм² без наконечников. При использовании наконечников сечение провода не должно превышать 1,5 мм². На одну клемму возможно подключение не более двух проводов. Момент затяжки клеммных винтов макс. 0,9 Нм.
- Степень защиты клеммника IP00 / контактной камеры IP40.

Монтаж использование роликовых рычагов

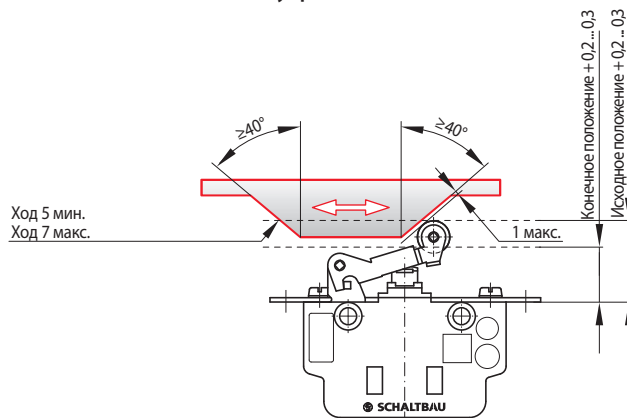
Серии S826/S926

Управление выключателями мгновенного действия можно осуществлять напрямую или через роликовый рычаг. При значительных отклонениях ($> \pm 15^\circ$) направления нажатия от оси штока микропереключателя следует использовать исполнения с роликовым рычагом.

● Выключатель с роликовым рычагом и дисковым элементом управления



● Выключатель с роликовым рычагом и линейным элементом управления



Указания по монтажу и безопасности, условия окружающей среды

Серии S826/S926

Указания по монтажу:

- Выключатели мгновенного действия должны устанавливаться только квалифицированными специалистами.
- В каждом случае необходимо обеспечивать соблюдение требуемых воздушных зазоров и путей тока утечки. Это также относится и к проводам, подключенным к выключателю.
- При монтаже выключателя мгновенного действия на токопроводящую поверхность необходимо использовать изолирующую пластину. Изолирующие пластины нужно использовать также при групповом монтаже нескольких выключателей.
- Выключатели можно устанавливать в любом монтажном положении.
- Для крепления необходимо всегда предусматривать два крепежных элемента, например, винта.
- Необходимо использовать подходящие элементы крепления, например, болты с цилиндрической головкой, винты с буртиком или двойные зажимы Duo-Clips. Нельзя превышать предписанные значения момента затяжки.
- Для выключателей с крепежными пластинами монтажная поверхность должна находиться на одном уровне.
- При установке выключателей нельзя допускать механических напряжений. Недопустимо использование перекошенных крепежных винтов.
- В исходном положении приводной элемент не должен испытывать предварительных напряжений. При срабатывании необходимо обеспечить ход как минимум до средней точки между точкой переключения и конечным положением.
- Для надежного срабатывания функции принудительного размыкания элемент управления должен доходить по крайней мере до размера X „Предела хода принудительного размыкания“.
- Выход за пределы конечного положения при срабатывании может привести к механическому повреждению. Применение выключателя в качестве механического упора недопустимо.
- Резкий удар при срабатывании выключателя может привести к сокращению механического срока его службы.
- Изоляция проводов должна доходить до соответствующей клеммы подключения.
- Необходимо обеспечить разгрузку от натяжения для соединительных проводов.
- Передача усилия на выводы выключателя недопустима.
- Для исполнений с постоянными магнитами необходимо соблюдать правильную полярность, см. электрическую схему на нижней стороне выключателя.

Недопустимые условия эксплуатации:

- Фиксирующий лак для винтов, клей, чистящие средства и растворители должны быть совместимы с поликарбонатом (S826) и полиэфиримидом (S926). Ни в коем случае не применяйте химические вещества, не совместимые с поликарбонатом, для выключателей серии S826 и вещества, не совместимые с полиэфиримидом, для выключателей серии S926.
- Использование таких химических веществ может привести к образованию трещин, деформации, поломкам и растворению корпуса или выходу из строя выключателя.

Указания по безопасности:

- Необходимо регулярно проводить визуальный контроль.
- Ненадлежащее обращение с выключателями, например, сильный удар о землю, может привести к видимым повреждениям и деформациям.



Неисправные элементы подлежат немедленной замене!

Стандарты

Серии S826/S926

- **DIN EN 60947-1:** Низковольтные коммутационные аппараты, Часть 1: Общие положения
- **DIN EN 60947-5-1, Приложение K:** Особые требования к выключателям с принудительным размыканием
- **UL508:** Промышленные аппараты управления
- **DIN EN 60529:** Степени защиты оболочки (IP-код)
- **UL 94V-0:** Огнезащита применяемых пластмасс
- **DIN 41636-6:** Выключатели мгновенного действия для техники связи; Размеры, исполнение F
- **DIN EN ISO 13849-1:** Безопасность машин и оборудования - Обеспечение безопасности в системах управления - Часть 1: Общие положения
- **DIN EN 60068-2-6:** Факторы влияния окружающей среды - Часть 2-6: Методика испытания
- **DIN EN 60068-2-27:** Факторы влияния окружающей среды - Часть 2-27: Методика испытания

Шальтбау ГмБХ

Подробную информацию о наших изделиях и сервисных услугах Вы найдете на нашем сайте – или просто позвоните нам!

Шальтбау ГмБХ
Представительство в России
119334 Москва
Канатчиковский пр-д 7, стр. 3



Телефон: +7 495 226-24-28

Интернет: www.schaltbau.ru
e-Mail: inof@schaltbau.ru

Передано:



Шальтбау ГмБХ производит согласно RoHS.



Производства Schaltbau GmbH в Фельдене и Альдерсбахе сертифицированы по стандарту качества IRIS.



Имеет сертификат DIN EN ISO 14001 с 2002 года. Актуальная информация о сертификатах представлена на нашем сайте.



Имеет сертификат DIN EN ISO 14001 с 1994 года. Актуальная информация о сертификатах представлена на нашем сайте.

Электрические компоненты и системы для применения на ж/д и в промышленности

Электрические соединители

- Соединители по промышленным стандартам
- Соединители по особым стандартам техники связи (по MIL)
- Зарядные соединители для машин и систем с батарейным питанием
- Соединители для ж/д транспортной техники, включая соединители по стандарту МСЖД
- Специальные соединители по требованиям заказчиков

Выключатели мгновенного действия

- Выключатели мгновенного действия с принудительным размыканием
- Выключатели мгновенного действия с самоочищающимися контактами
- Выключатели согласия
- Специальные выключатели по требованиям заказчиков

Контакты

- Однополюсные и многополюсные контакты пост. тока
- Высоковольтные контакты пост. и пер. тока
- Контакты для аккумуляторов, транспортных средств и блоков питания
- Контакты для применения на ж/д транспорте
- Индивидуальные зажимы и цоколи предохранителей
- Аварийные выключатели постоянного тока
- Специальные устройства по требованиям заказчиков

Компоненты для ж/д

- Оборудование для кабин машиниста
- Оборудование для пассажирских вагонов
- Высоковольтные коммутационные установки
- Высоковольтные устройства нагрева
- Высоковольтное наружное оборудование
- Электрическое тормозное оборудование
- Проектирование и специальные устройства по требованиям заказчиков

Оставляем за собой право на изменения!

Актуальную информацию о наших изделиях см. на сайте www.schaltbau-gmbh.com