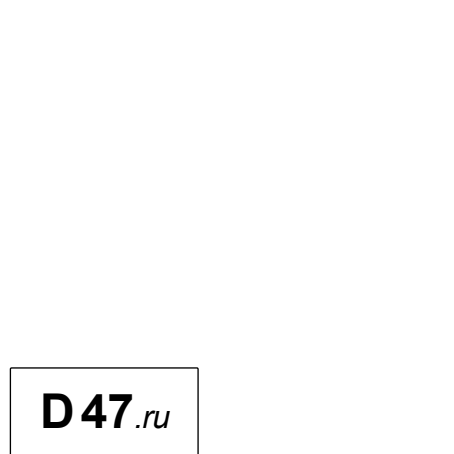
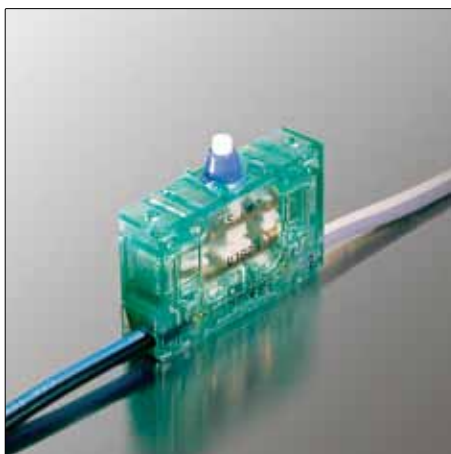
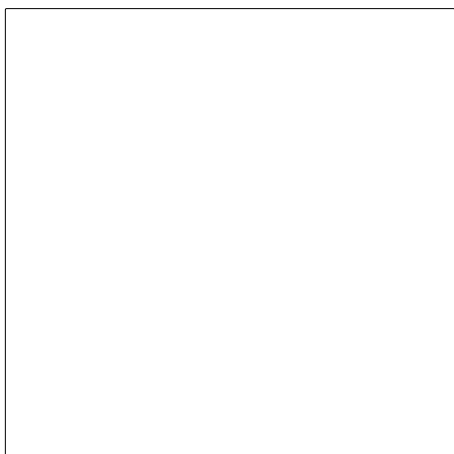
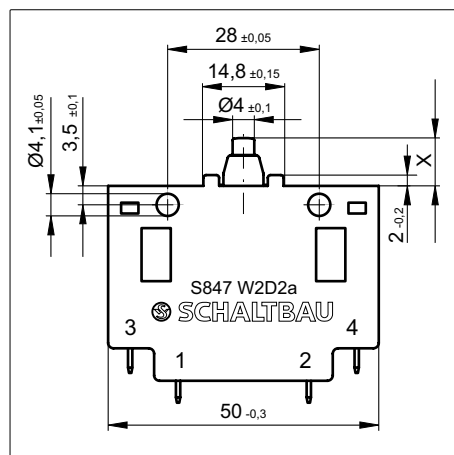
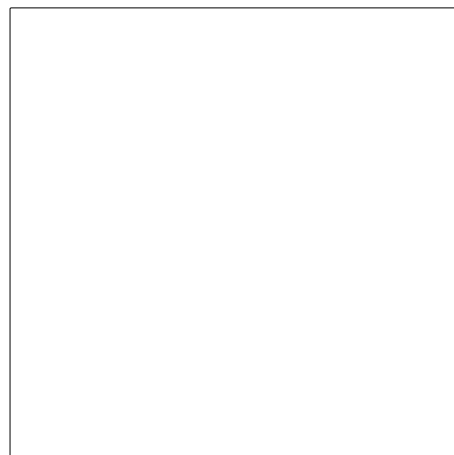


Выключатели мгновенного действия с принудительным размыканием и самоочищающимися сдвоенными контактами.

Степень защиты IP40 ... IP67 S847



Выключатели мгновенного действия S847

Выключатели мгновенного действия серии S847 доступны в пыле- и водозащищенном исполнении в соответствии с IP 40, IP 60 и IP67.

Они оснащены механизмом принудительного размыкания, который обеспечивает открытие сваренного размыкающего контакта в том числе после короткого замыкания. Данные выключатели пригодны для использования в электрических цепях, предназначенных для обеспечения безопасности.

Благодаря скоростным коммутационным характеристикам (пружинные контакты) выключатели мгновенного действия могут переключать большие напряжения несмотря на компактный размер. Они допускают низкие скорости срабатывания.

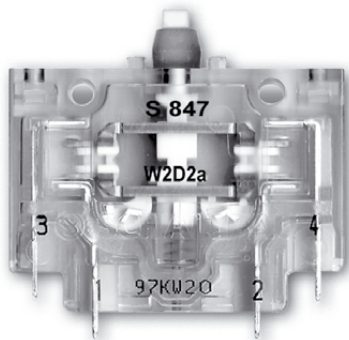
Самоочищающиеся скользящие контакты, геометрия сдвоенных контактов и защита от пыли, влаги, а также вредных веществ даже при незначительной контактной нагрузке способствуют высокой надежности. Благодаря этому выключатели пригодны для коммутации малых токов и напряжений.

Выключатели S847 имеют механически соединенные между собой контактные переключки с гальванической развязкой, которые предотвращают ошибочное замыкание цепи тока между обоими коммутируемыми контурами.






Нормы

- Параметры мощности по IEC 60947-5-1, VDESnnb0660 Часть 200
- Принудительное размыкание, с геометрическим замыканием по IEC 60947-5-1 Приложение К, VDE 0660 Часть 200 Приложение К
- Степени защиты IPSnnb40, IPSnnb60 или IPSnnb67 по IEC 60529, VDE 0470 Часть 1, DIN 40050-9
- Защита от огня по UL 94V-0
- Размеры по DINsnnb41636-6, МодельSnnbF
- Плоский разъем по DIN 46247-3

Технические данные*



S847 W2D2a

Термический ток длительной нагрузки I_{th}	10 A
Расчетное напряжение изоляции U_i	400 V
Степень загрязнения	PD3
Расчетное импульсное напряжение U_{imp}	4 кВ
Категория перенапряжений	OV3
Материал контактов	Твердое серебро, золото
Размыкание контактов	типичное 2 x 1,1 мм
Контактное нажатие	0,40 Н (0,60 Н) [#]
Объемное сопротивление, типичное, без проводов	100 МераΩ
Категория применения для серебряных контактов **	AC -15, 230 В перем. тока / 1,5 A DC - 13, 110 В пост. тока / 1,0 A
Усилие принудительного размыкания***	20 Н
Ход принудительного размыкания	см. стр. 6
Максимальный рабочий ход***	4,9 мм
Скорость срабатывания	макс. 1 м/с мин. 0,1 мм/с
Виброустойчивость, 10 ... 500 Гц во всех направлениях (без дополнительного элемента управления при максимальном времени размыкания в 10 мс)	Привод толкателя: 8 г (по запросу) [#] Роликовый рычаг: 6 г (по запросу) [#]
Ударопрочность (без дополнительного элемента управления при максимальном времени размыкания в 10 мс)	20 г, полусинус (по запросу) [#]
Защита от к/з для серебряных контактов **	10 A gl
Макс. частота коммутаций ****	300 коммутационных циклов/мин
Исполнение IP40 Приводное усилие *** Возвращающее усилие *** Механический срок службы Диапазон рабочих температур	макс. 2,6 Н (макс. 6,0 Н) [#] мин. 0,2 Н (мин. 0,5 Н) [#] мин. 10 млн (мин. 5 млн.) [#] коммутационных циклов -40°C ... +85°C
Исполнение IP40 Приводное усилие *** Возвращающее усилие *** Механический срок службы Диапазон рабочих температур	макс. 3 Н (макс. 6,0 Н) [#] мин. 0,2 Н (мин. 0,5 Н) [#] мин. 5 млн коммутационных циклов -40°C ... +85°C
Исполнение IP40 Приводное усилие *** Возвращающее усилие *** Механический срок службы Диапазон рабочих температур	макс. 3 Н (макс. 6,0 Н) [#] мин. 0,2 Н (мин. 0,5 Н) [#] мин. 5 млн коммутационных циклов -20° ... +85°C
Вес, без проводов	25 г
Знак соответствия нормам	    

* Значения действительны для не бывших в употреблении приборов в лабораторных условиях при комнатной температуре (если не указано иное).

** Данные для золотых контактов по запросу.

*** Замерено непосредственно на элементе управления.

**** Время возврата макс. 0,5 с при -40°C

[#] Данные в скобках для усиленного исполнения "B", см. ключ заказа

Характеристики

- Большой инерционный выбег после принудительного размыкания
- Двухконтурный переключающий контакт, контакты двойного размыкания с гальванической развязкой
- Самоочищение контактных поверхностей за счет механического трения V-образных контактов
- Малое переходное сопротивление
- Высокая воспроизводимость точки переключения
- Плоская компоновка делает возможным рядный монтаж
- Прозрачный зеленый корпус позволяет в любое время оценить состояние контактов
- Практичная технология подключения и комплектующие
 - Штекерное соединение
 - Винтовой зажим
 - Готовые комплекты кабелей
 - Дополнительный элемент управления
 - Защитный кожух

Области применения

- Конечные выключатели для систем управления машинами, дверями и установками
- Вспомогательные выключатели в кулачковых контроллерах и командных аппаратах
- Электромеханический коммутационный элемент для задач - автоматизации с различными электрическими цепями
- Предохранительный конечный выключатель в системах управления и установках

Код для заказа

Пример: **S847 W 2 D 2 a**

Серия

Исполнение

W Двухконтурный переключающий контакт

Показатель степени защиты

	Контакт. камера	Клеммная коробка
1	IP 40	IP 00
2	IP 60	IP 00
3	IP 67	IP 67

Тип вывода

A Винтовой зажим
 B Подключение с помощью гибких проводов, стандартное боковое
 D Плоский штекер 6,3 мм x 0,8 мм

Материал контактов

2 твердое серебро (AgCu3F40)
 4 золото (AuNi3Ag26)

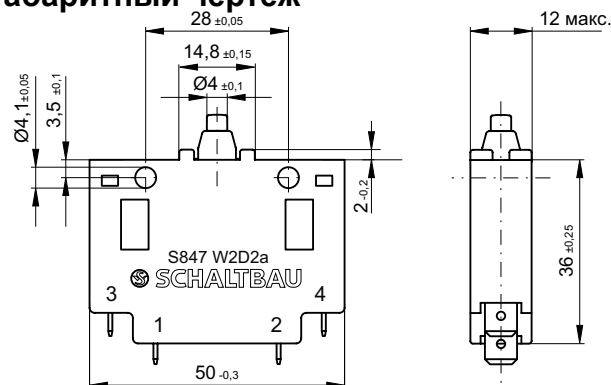
Элемент управления

a Стандартное исполнение (нажимная кнопка)
 b Роликовый рычаг с крепежной платой
 e Роликовый рычаг без крепежной платы

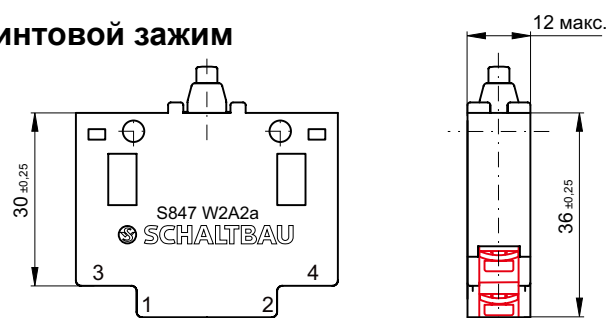
Размеры

Корпус

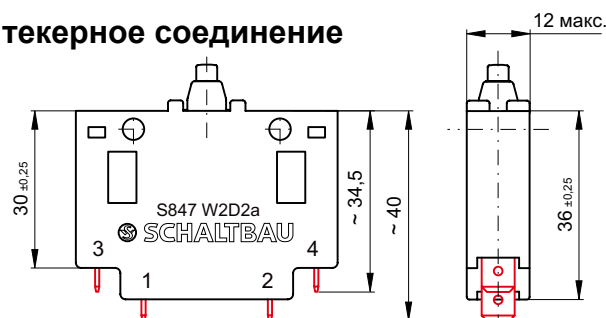
● Габаритный чертёж



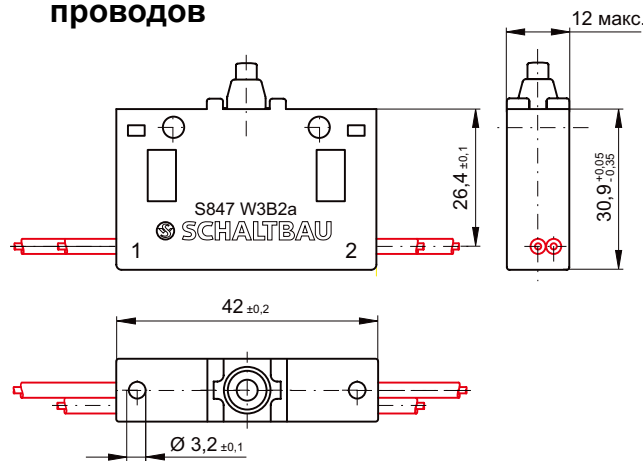
● Винтовой зажим



● Штекерное соединение



● Подключение с помощью гибких проводов



Тип подключения	Медный провод, лужёный; AWG 18, 0,88 мм ² , длина 500 мм
Подключение к линии	черный 1 Размыкающий контакт
	серый 2
	синий 3 Замыкающий контакт
	белый 4

Комплектующие

● Дополнительный элемент управления

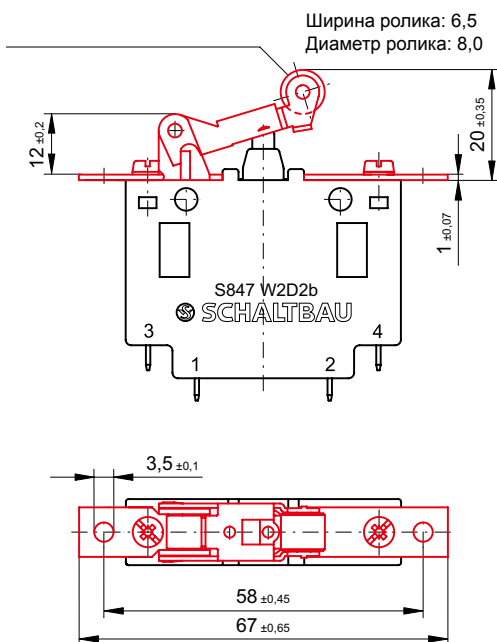
● Области применения

- если ход толкателя на $\pm 15^\circ$ отклоняется от вертикальной оси управления
- если управление осуществляется с помощью поперечно перемещающегося контактного кулачка или шатуна/штанги
- если требуется повышение макс. начальной скорости относительно хода толкателя на 1,5 м/с, перпендикулярно к оси управления

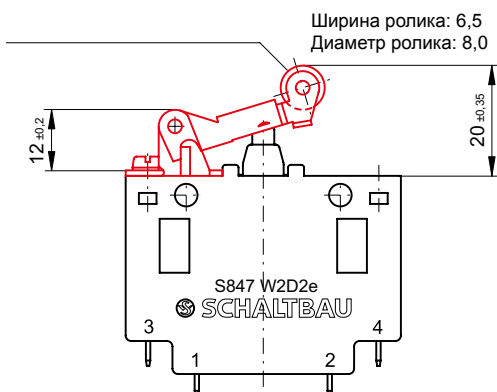
● Характеристики роликового рычага

- Ролики рычагов сделаны из износостойкого термопласта, обеспечивающего легкость хода
- Монтаж осуществляется на заводе-изготовителе, см. код заказа

● Роликовый рычаг тип "b" с крепежной платой



● Роликовый рычаг тип "e" без крепежной платы

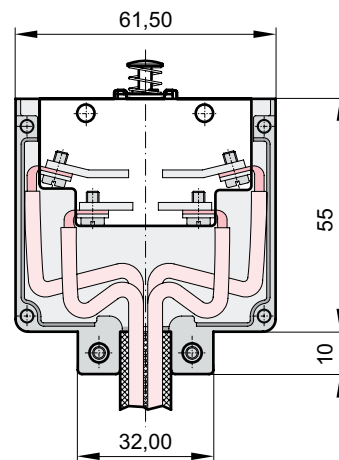


- Другие дополнительные элементы управления, специальные подключения и золотые контакты доступны по запросу.

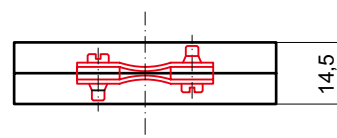
● Защитный кожух SK-100 - постоянно с разгрузкой от натяжения



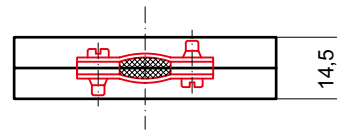
- Половинки кожуха из ударопрочного поликарбоната GV
- Применим для выключателей мгновенного действия с резьбовым выводом
- Защита от прикосновений к электрическим выводам, IP 40
- Обозначение для заказа: SK-100



- Расположение кабеля диаметром 5-8 мм. Мин. удерживающая сила: 80 Н



- Расположение кабеля диаметром от 5 до 10,9 мм. Мин. удерживающая сила: 80 Н



Коммутационная способность

● Электрический срок службы

Он является мерой для срока службы контактов и зависит от внешних обстоятельств:

- Параметры тока / напряжения в коммутируемой цепи
- Вид нагрузки (индуктивная / емкостная)
- Частота переключений
- Характеристики / способность гашения дуги (в частности при использовании в цепях постоянного тока)

- Вредное влияние окружающей среды, как, например, пыль, вредные вещества, агрессивные газы и пары

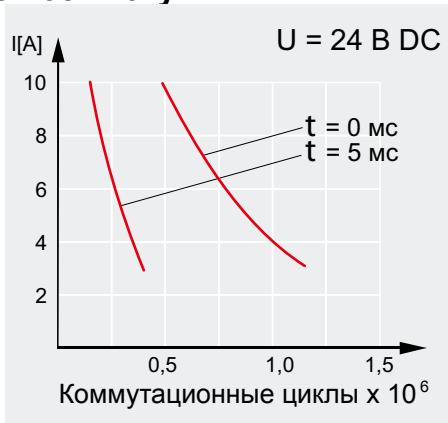
Примечание:

Эти данные основаны на результатах опытов по электрическому сроку службы в лабораторных условиях .

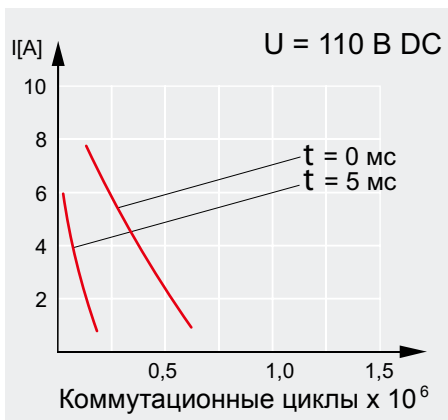
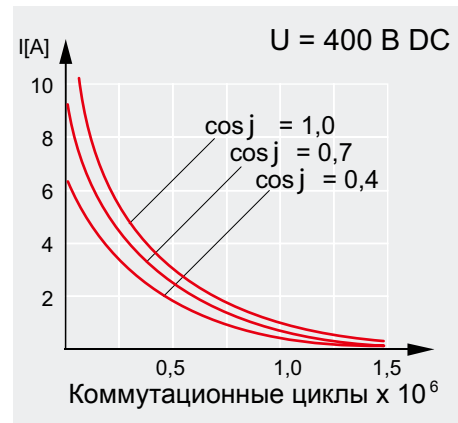
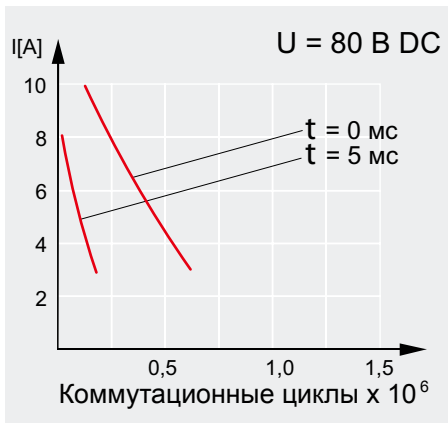
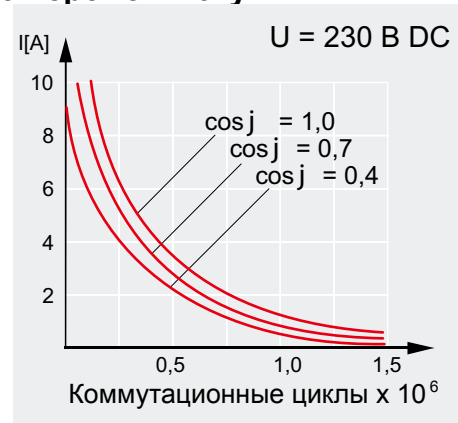
Речь идет здесь о типичных значениях.

Сохраняются права на изменение конструкции в связи с ее техническим усовершенствованием.

● Коммутационная способность по пост. току



● Коммутационная способность по перемен. току



Указания по проектированию

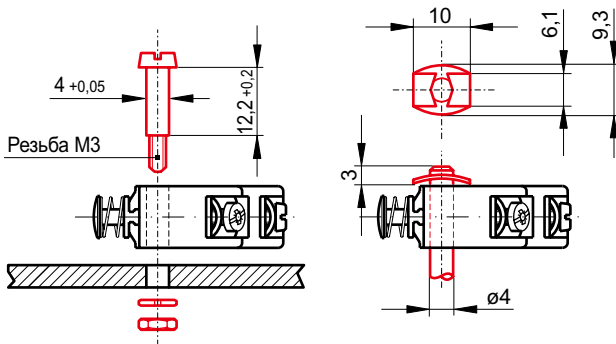
● Механическое крепление

- Фронтальный монтаж всех вариантов исполнения осуществляется с помощью винтов М3, момент затяжки макс. 0,9 Нм.
- Рядный монтаж всех типов исполнения осуществляется с помощью вставляемых с боков 4-миллиметровых винтов или резьбовых шпилек, момент затяжки макс. 1,3 Нм.

В качестве альтернативы крепление может быть выполнено с помощью двойных зажимов Duo-Clips или стопорного кольца.

Способ крепления при рядном монтаже:

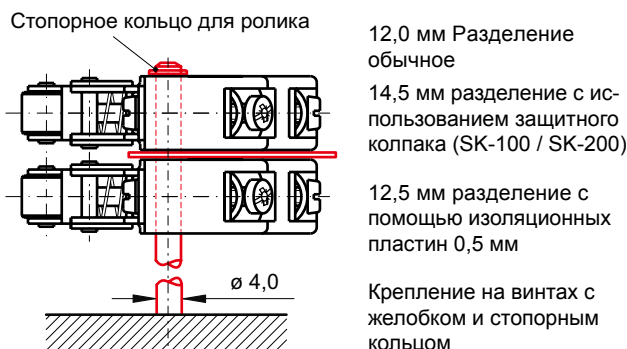
Винты с буртиком	Двойные зажимы Duo-Clips
с цилиндрической головкой Длина резьбовой части 10 мм BS-ZK	DC-800 для на- девания на болт BS-ZK
с шестигранной головкой Длина резьбовой части 10 мм BS-SK	



- Возможно фронтальное крепление с помощью крепежной платы роликового рычага типа "b" или, в случае стандартного исполнения, без роликового рычага, с помощью вставных гаек в корпусе выключателя мгновенного действия.

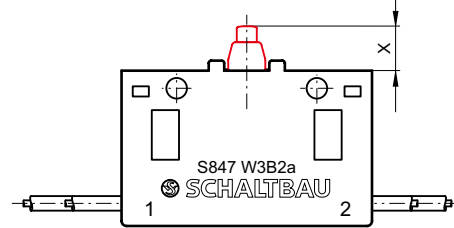
- При механическом монтаже всегда обращайтесь внимание на 2 точки крепления.

- Для соблюдения воздушного зазора и пути тока утечки при рядном монтаже вариантов исполнения А и D, а также при креплении к неизолированным деталям следует прокладывать изоляционные пластины.



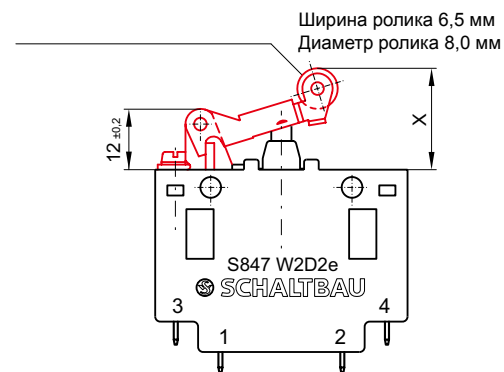
● Параметры рабочего хода

- Элемент управления (стандартное исполнение)



Размер x (мм)	Положение элемента управления
8,85 ± 0,15	Исходное положение
6,60 ± 0,25	Точка переключения
8,00 ± 0,25	Точка возврата
4,20	Предел пути принудительного размыкания
3,90	Конечное положение
1,40 (типичное значение)	Дифференциальный ход (между точкой переключения и точкой возврата)

- Дополнительный элемент управления с роликовым рычагом



Размер x (мм)	Положение элемента управления
20,25 ± 0,35	Исходное положение
16,80 ± 0,50	Точка переключения
18,95 ± 0,50	Точка возврата
13,30	Предел пути принудительного размыкания
12,90	Конечное положение
2,15 (типичное значение)	Дифференциальный ход (между точкой переключения и точкой возврата)

Примечание: Вышеуказанные значения действительны для всех типов исполнения с соответствующим видом привода.

Указания по проектированию

Управление выключателями мгновенного действия Schaltbau может осуществляться напрямую или через роликовый рычаг.

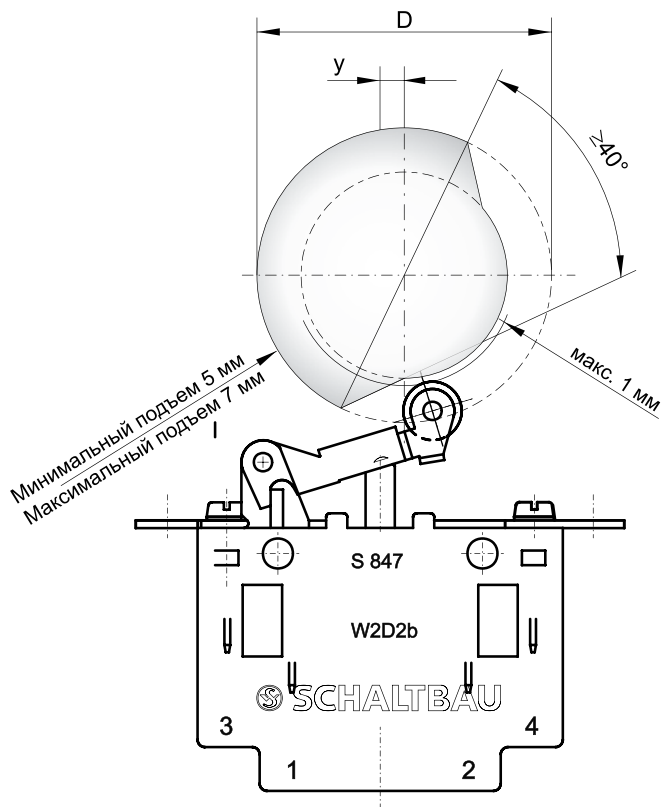
При отклонениях управляющего толкателя от вертикальной ходовой оси более $\pm 15^\circ$ или в случае кулачка, перемещающегося поперечно управляющему толкателю, компания Schaltbau рекомендует использовать роликовые рычаги.

Надежное функционирование принудительного размыкания означает, что элемент управления достигает, как минимум, величины X "конца хода принудительного размыкания". Выход за пределы "конечного положения" при нажатии может привести к механическому повреждению (см. Указания по включению).

В исходном положении элемент управления не должен испытывать предварительных напряжений. Срабатывание переключателя не должно происходить только до точки переключения. До конечного положения должны использоваться не менее 50% указанного инерционного выбега.

● Выключатели с роликовым рычагом и элементом управления с кулачковой шайбой

Ø шайбы D (мм)	Расстояние y (мм)
40	3,6
60	0
макс. 100	0



Примечание: защитный лак для винтов, клей, чистящие средства и растворители должны быть совместимы с поликарбонатом. Ни в коем случае не используйте химических веществ, не совместимых с поликарбонатом.

Размеры даны в мм

● Схема подключения Винтовой зажим

- Могут подключаться одно- и многожильные провода с поперечным сечением от 0,75 до 2,5 мм² без наконечника для жилы. При использовании наконечников для жил макс. сечение провода составляет 1,5 мм².
- На одной соединительной клемме возможно подключение не более 2 проводов с одинаковым сечением.
- Изоляция провода должна доходить до соответствующей зажимной клеммы.
- Моменты затяжки клеммных винтов должны составлять не менее 0,5 и не более 0,9 Нм.
- Применимые наконечники для жил провода по DIN 46 228 для:

Сечение провода	Форма			
	A	B	C	D
1,0 мм ²	x	x	x	x
1,5 мм ²			x	x

● Плоский штекерный разъем

- Следует использовать плоские штекерные гнезда 6,3 мм x 0,8 мм по DIN 46 247 Лист 3, предпочтительно с электрически изолированными штекерами.

Примечание: обратите внимание на эффективность разгрузки подключенных проводов от натяжения!

● Электросхема

- Элемент управления
- Дополнительный элемент управления



нормально разомкнутый + нормально замкнутый

● Степени защиты IP

- Версии IP 40 и IP 60 относятся к степени защиты контактной камеры. Степень защиты в месте подключения соответственно – IP 00.
- При использовании защитного кожуха SK-100 для элементов выключателя мгновенного действия с резьбовым соединением в области подключения достигается степень защиты IP 40.
- Типы выключателей с готовым комплектом проводки как в контактной, так и в клеммной коробке имеют степень защиты IP 67.



Компания Шальтбау ГмБХ ведет производство в соответствии с Директивой об ограничении содержания вредных веществ в изделиях.



Компания Шальтбау ГмБХ с 2002 года использует сертифицированную систему защиты окружающей среды.



Компания Шальтбау ГмБХ с 1994 года использует сертифицированную систему управления качеством.

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 мгнов. действия с принудит. размыканием
- Выключатели мгновенного действия с самоочищающимися контактами
- Выключатели согласия
- Специальные выключатели по требованиям заказчиков

Контакты

- Однополюсные и многополюсные контакты постоянного тока
- Высоковольтные контакты постоянного и переменного тока
- Контакты для аккумуляторных транспортных средств и блоков питания
- Контакты для применения на железнодорожном 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

Шальтбау ГмБХ

Холлеритштрассе, 5
г. Мюнхен
Германия, 81829

Тел.: +49 89 9 30 05-0
Факс: +49 89 9 30 05-350
e-Mail: contact@schaltbau.de
Интернет: www.schaltbau.de

Г передано: Г

Л

Оставляем за собой право на изменения!

Последнюю информацию о нашей продукции Вы найдете на сайте www.schaltbau-gmbh.de.
Редакция 05-2010