



RU Руководство по эксплуатации . . . Страницы 1 - 4
Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Содержание

1 О данном документе	
1.1 Назначение	1
1.2 Целевая группа: авторизованные специалисты	1
1.3 Используемые символы	1
1.4 Использование по назначению	1
1.5 Общие правила техники безопасности	1
1.6 Предупреждение об ошибочном применении	1
1.7 Исключение ответственности	2
2 Описание изделий	
2.1 Конфигуратор	2
2.2 Специальные исполнения	2
2.3 Назначение и использование	2
2.4 Технические характеристики	2
2.5 Оценка безопасности	2
3 Монтаж	
3.1 Общие указания по монтажу	2
3.2 Размеры	3
4 Электрическое подключение	
4.1 Общие указания по электрическому подключению	3
4.2 Исполнения контактов	3
5 Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание	
5.1 Функциональная проверка	3
5.2 Техническое обслуживание	3
6 Демонтаж и утилизация	
6.1 Демонтаж	3
6.2 Утилизация	3
7 Приложение	
7.1 Декларация о соответствии предписаниям ЕС	4

1. О данном документе

1.1 Назначение

Настоящее руководство по эксплуатации содержит сведения, необходимые для монтажа, ввода в эксплуатацию, безопасной эксплуатации и демонтажа предохранительного коммутационного устройства. Руководство по эксплуатации должно всегда быть читабельным и храниться в доступном месте.

1.2 Целевая группа: авторизованные специалисты

Все описанные в данном руководстве действия разрешается выполнять только обученным специалистам, допущенным к эксплуатации установки.

Монтаж и ввод устройства в эксплуатацию возможны только после ознакомления с данным руководством по эксплуатации, а также с действующими предписаниями по охране труда и защите окружающей среды.

Подбор и монтаж устройства, а также интеграция его в системы управления требуют надлежащего знания соответствующих предписаний и нормативных требований производителя оборудования.

1.3 Используемые символы



Информация, указания:

Дополнительная полезная информация



Внимание: несоблюдение этого предупреждения может привести к неисправностям или нарушениям функционирования.

Осторожно: несоблюдение этого предупреждения может привести к травмированию людей и/или повреждению машины.

1.4 Использование по назначению

Описанные здесь изделия разработаны для того, чтобы выполнять определенные функции безопасности. Обеспечение надлежащего комплексного функционирования оборудования входит в сферу ответственности производителя.

Предохранительное коммутационное устройство разрешается использовать только в соответствии с нижеуказанными правилами техники безопасности. Данная информация также приведена в главе "Описание изделий".

1.5 Общие правила техники безопасности

Необходимо соблюдение, приведенных в руководстве, правил техники безопасности, а также действующих международных предписаний по монтажу и технике безопасности при монтажных работах.



Дополнительную техническую информацию можно найти в каталогах Schmersal, а также в онлайн-каталоге на сайте www.schmersal.net.

В связи с техническим прогрессом сохраняется право на изменение указаний данного руководства

При соблюдении указаний по технике безопасности и инструкций по монтажу, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и техобслуживанию остаточные риски не известны.

1.6 Предупреждение об ошибочном применении



В случае отсутствия квалификации у персонала, использования ими оборудования не по назначению, а также при манипуляциях, использование предохранительного коммутационного устройства может привести к возникновению опасности для людей и риска повреждения машины или установки. Соблюдайте соответствующие положения стандарта EN 1088.

1.7 Исключение ответственности

Мы не несем ответственности за ущерб и эксплуатационные неполадки, обусловленные ошибками при монтаже или несоблюдением настоящего руководства по эксплуатации. Производитель освобождается от любой ответственности за ущерб, связанный с использованием не допущенных запасных деталей и принадлежностей.

Любые самовольные ремонтные работы и переоборудование запрещены в целях обеспечения безопасности. Нарушение данного положения ведет к снятию ответственности с производителя.

2. Описание изделий

2.1 Конфигуратор

Руководство по эксплуатации содержит описание по следующим типам изделий:

AZ 15-ZV^①K-^②-^③

№	Вставить	Описание
①	R	Усилие возврата Усилие фиксации 30 Н
②	ST	Кабельный ввод M16 Штекер M12 x 1
③	2254 1762 1637	Усилие фиксации 5 Н Лицевой монтаж Позолоченные контакты

AZ 16-^①ZV^②K-^③-^④-^⑤

№	Вставить	Описание
①	02 03 12	1 замыкающий / 1 размыкающий контакты 2 размыкающих контакта 3 размыкающих контакта
②	R	1 замыкающий / 2 размыкающих контакта Усилие возврата Усилие фиксации 30 Н
③	G24	с LED
④	M20 ST STL STR	Кабельный ввод M16 Кабельный ввод M20 Штекер M12 x 1 внизу Штекер M12 x 1 слева Штекер M12 x 1 справа
⑤	2254 1762 1637	Усилие фиксации 5 Н Лицевой монтаж Позолоченные контакты



Гарантия на продукцию действует только при надлежащем выполнении работ, описанных в данном руководстве.

2.2 Специальные исполнения

В отношении специальных исполнений, не указанных в разделе 2.1, соответствующим образом действуют приведенные выше и ниже данные, если они совпадают с серийным исполнением.

2.3 Назначение и использование

Предохранительные выключатели с разделенным актуатором подходят для размещения на сдвижных, поворотных и съемных защитных ограждениях, которые должны оставаться закрытыми для обеспечения необходимой производственной безопасности. Предохранительные выключатели применяются в местах повышенного риска, в случае открытия которых происходит незамедлительное срабатывание защитного устройства.

При открытии защитного устройства происходит принудительное размыкание размыкающих контактов и замыкание замыкающих контактов в предохранительном выключателе.



Анализ и расчет предохранительной цепи осуществляются пользователем в соответствии с действующими стандартами и в зависимости от требуемого уровня безопасности.



Общая концепция системы управления, в которую интегрируется предохранительный компонент, должна соответствовать действующим стандартам.

2.4 Технические характеристики

Стандарты:	IEC/EN 60947-5-1, EN ISO 13849-1, BG-GS-ET-15
Корпус:	усиленный стекловолокном термопласт, самозатухающий
Актуатор:	нержавеющая сталь 1.4301
Класс защиты:	IP67 согл. IEC / EN 60529; DIN VDE 0470-1
Материал контактов:	серебро
Коммутационные элементы:	AZ 15: 1 размык. контакт; AZ 16: переключ. контакт с двойным размыканием Zb, или 2 размык. контакта, или 3 размык. контакта, контактные мосты с гальванич. развязкой
Коммутац. система:	☉ согл. IEC 60947-5-1, инерционная схема, размык. контакты принудит. действия
Тип подключения:	винтовое или штекерное M12 x 1,4-полюсн.
Сечение:	0,25 ... 2,5 мм ² (вкл. концевую гильзу)
Кабельный ввод:	3 x M16 x 1,5
Номин. импульсное выдерживаемое напряжение U _{imp} :	6 kV
Номин. напряжение изоляции U _i :	500 V
Установившийся ток термической устойчивости I _{the} :	10 A
Категория применения:	AC-15 / DC-13
Расчетный рабочий ток/напряжение I _g /U _e :	4 A / 230 VAC 4 A / 24 VDC
Ток короткого замыкания:	1000 A
Защита от короткого замыкания:	предохранитель 6 А класса gG
Ход принудительного размыкания:	8 мм
Усилие принудит. размыкания:	10 Н на контакт
Окружающая температура:	-30 °C ... +80 °C
Механический срок службы:	> 1 миллиона операций
Усилие фиксации:	30 Н при индексе заказа R
Скорость приведения в действие:	макс. 2 м/с
Макс. частота переключений:	4000 циклов/ч

2.5 Оценка безопасности

Стандарты:	EN ISO 13849-1
V _{10d} (размык. контакт):	2.000.000
V _{10d} (замык. контакт) при 10% омич. контактной нагрузке:	1.000.000

$$MTTF_d = \frac{V_{10d}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Значения могут изменяться в зависимости от индивидуальных параметров h_{op}, d_{op}, t_{cycle} системы, а также от нагрузки.)

3. Монтаж

3.1 Общие указания по монтажу

Крепёжные размеры указаны на задней стороне устройства. Корпус выключателя запрещается использовать в качестве упора во избежание ударов.

Рабочее положение может быть различным. Его следует подбирать таким образом, чтобы в используемое отверстие не могли попасть крупные частицы грязи. Не используемые отверстия после монтажа необходимо закрыть шторными затворами (принадлежности AZ 15 / 16-1476-1).

Монтаж актуатора: см. соответствующую инструкцию.



Должны учитываться положения стандартов EN ISO 12100, EN 953 и EN 1088.

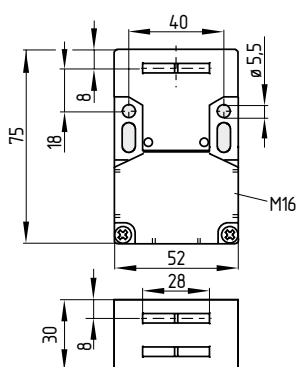


Предохранительное коммутационное устройство и актуатор необходимо надлежащим способом (напр., одноразовыми винтами, приклеиванием, рассверливанием головок винтов, заштифтовыванием) закрепить на защитном устройстве без возможности снятия и заблокировать от смещения.

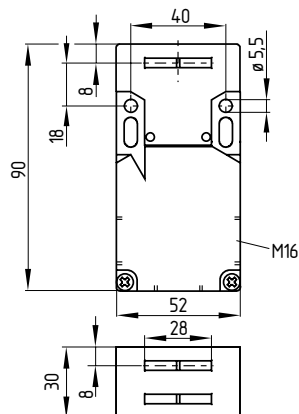
3.2 Размеры

Все размеры указаны в мм.

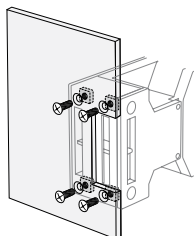
AZ 15



AZ 16



Лицевой монтаж



4. Электрическое подключение

4.1 Общие указания по электрическому подключению



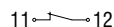
Электрическое подключение должно осуществляться строго в обесточенном состоянии силами квалифицированных специалистов.

Обозначения контактов указаны внутри выключателя. Для ввода кабеля необходимо использовать подходящие кабельные вводы с соответствующим классом защиты. После выполнения подключения внутреннее пространство выключателя необходимо очистить. Предохранительный выключатель имеет защитную изоляцию, поэтому запрещено подключение защитного проводника.

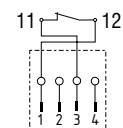
4.2 Исполнения контактов

Изображение контактов при закрытом защитном устройстве.

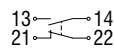
AZ 15ZVK AZ 15ZVRK



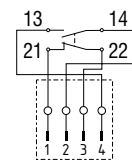
AZ 15ZVK-ST AZ 15ZVRK-ST



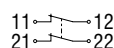
AZ 16ZVK AZ 16ZVRK



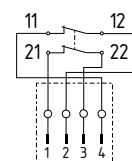
AZ 16ZVK-ST AZ 16ZVRK-ST



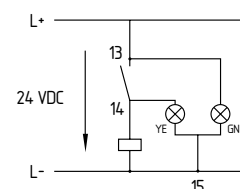
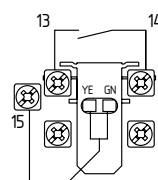
AZ 16-02ZVK AZ 16-02ZVRK



AZ 16-02ZVK-ST AZ 16-02ZVRK-ST



LED



5. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание

5.1 Функциональная проверка

Предохранительное коммутационное устройство необходимо проверить на срабатывание защитной функции. При этом должно быть выполнено следующее:

1. Проверка функционирования актуатора.
2. Целостность кабельного ввода и соединений
3. Проверка корпуса выключателя на целостность и отсутствие повреждений

5.2 Техническое обслуживание

Мы рекомендуем регулярно проводить визуальную и функциональную проверку, состоящую из следующих этапов:

1. Проверка функционирования актуатора.
2. Удаление загрязнений
3. Проверка кабельного ввода и соединений



В течение использования предохранительного коммутационного устройства должны приниматься меры по защите от манипуляций и/или обходного использования предохранительного устройства (напр. использование запасного актуатора).

Поврежденные и неисправные устройства подлежат замене.

6. Демонтаж и утилизация


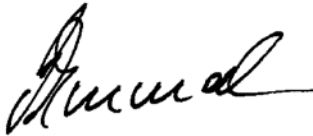
6.1 Демонтаж

Предохранительное коммутационное устройство разрешается демонтировать только в обесточенном состоянии.

6.2 Утилизация

Предохранительное коммутационное устройство подлежит утилизации в соответствии с действующим международными законодательством.

7.1 Декларация о соответствии предписаниям ЕС

	
Декларация о соответствии предписаниям ЕС	
Перевод оригинальной декларации о соответствии	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Industrielle Sicherheitssysteme Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany веб-сайт: www.schmersal.com
<p>Настоящим мы подтверждаем, что концепция и конструктивное исполнение нижеуказанных предохранительных элементов отвечают требованиям указанных ниже директив Европейского Союза.</p> <p>Обозначение предохранительного элемента: AZ 15 / AZ 16</p>	
Описание предохранительного элемента:	Принудительно размыкающийся позиционный выключатель с разделенным актуатором для выполнения предохранительных функций
Соответствующие директивы ЕС:	2006/42/EC о машинном оборудовании
Уполномоченный на составление технической документации:	Оливер Вакер (Oliver Wacker) Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Место и дата выдачи:	Вупперталь, 2.04.2013
AZ15-C-RU	
	Юридически обязательная подпись Филип Шмерзал (Philip Schmersal) Исполнительный директор



Актуальная действующая декларация о соответствии доступна для скачивания на сайте www.schmersal.net.



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Industrielle Sicherheitssysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Тел.: +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
факс: +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
веб-сайт: <http://www.schmersal.com>