

Руководство по эксплуатации

1. Маркировка

Усилитель с переключателем KFD2-SR2-Ex1.W, KFD2-SR2-Ex1.W.LB, KFD2-SR2-Ex2.W
Сертификат ATEX: PTB 00 ATEX 2080 Маркировка ATEX: Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I Сертификат ATEX: TÜV 99 ATEX 1493 X Маркировка ATEX: : Ⓢ II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
Сертификат IECEx: IECEx PTB 11.0034 , IECEx TUN 19.0013X Маркировка IECEx: [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I Ex ec nC IIC T4 Gc
Сертификаты Северной Америки: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, Group IIC T4 Сопутствующее оборудование с искробезопасными цепями для: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III [AEx ia Ga] IIC, [AEx ia Da] IIIC, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC
Сертификаты США: FM19US0207X Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Сопутствующее оборудование с искробезопасными цепями для: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III
Pepperl+Fuchs Группа Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия Сайт: www.pepperl-fuchs.com

2. Целевая аудитория, персонал

Ответственность за планирование, монтаж, ввод в эксплуатацию, использование, обслуживание и демонтаж несет оператор оборудования.

Специалисты, выполняющие монтаж, установку, ввод в эксплуатацию, эксплуатацию, обслуживание и демонтаж устройства, должны быть квалифицированы и пройти соответствующее обучение. Квалифицированные специалисты, прошедшие соответствующее обучение, должны внимательно изучить руководство по эксплуатации.

Перед использованием устройства ознакомьтесь с ним. Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.

3. Обращение к дополнительной документации

Соблюдайте требования применимых законов, стандартов и директив в соответствии с назначением устройства и местом эксплуатации.

При работе в горнодобывающей промышленности соблюдайте законы, стандарты и директивы, применимые для вашей страны. Соответствующие спецификации, руководства по эксплуатации, декларации соответствия, сертификаты соответствия типу ЕС, прочие сертификаты и схемы управления (если применимо) считаются дополнениями к настоящему документу. Эту информацию можно найти на www.pepperl-fuchs.com.

Отсканируйте QR-код на устройстве, чтобы просмотреть информацию о нем, такую как год сборки. Либо введите серийный номер в поле поиска серийного номера на сайте www.pepperl-fuchs.com.

При использовании устройства в областях, связанных с безопасностью, соблюдайте необходимые требования для обеспечения безопасной работы. Эти требования можно найти в документации по функциональной безопасности на www.pepperl-fuchs.com.

4. Назначение

Устройство следует использовать строго по назначению.

Несоблюдение данных инструкций приведет к аннулированию гарантии и снятию ответственности с производителя.

Устройство используется в контрольно-измерительных приборах (технология C&I) для гальванической изоляции сигналов, таких как стандартные сигналы 20 мА и 10 В, или для адаптации и стандартизации сигналов. Данное устройство оборудовано искробезопасными цепями, которые используются для обеспечения работы искробезопасных удаленных устройств в опасных зонах.

Оно передает цифровые сигналы (датчики NAMUR/механические контакты) из взрывоопасной зоны в безопасную зону.

Использование данного устройства допускается только в пределах указанного диапазона рабочей температуры.

Используйте устройство только стационарно.

Устройство является вспомогательным оборудованием согласно IEC/EN 60079-11.

Устройство может быть установлено в неопасной зоне.

Устройство представляет собой электроприбор для эксплуатации в опасных условиях в Зоне 2.

При использовании устройства в областях, связанных с безопасностью, соблюдайте соответствующие требования по безопасной эксплуатации и установке.

5. Ненадлежащее использование

В случае использования изделия не по назначению защита персонала и оборудования не гарантируется.

6. Монтаж и установка

Запрещается выполнять монтаж поврежденного или загрязненного устройства.

Устройство предназначено для установки на монтажную DIN-рейку 35 мм в соответствии с EN 60715.

Установите устройство, так чтобы оно было защищено от механических повреждений. Например, поместите устройство в защитный корпус.

Убедитесь, что защитный корпус можно открыть только с помощью инструмента.

Устройство соответствует уровню защиты IP20 согласно IEC/EN 60529.

Установка и эксплуатация устройства допускается только в регулируемой среде со степенью загрязнения 2 (или в лучших условиях) согласно IEC/EN 60664-1.

При использовании в среде с более высокой степенью загрязнения обеспечьте соответствующую защиту устройства.

Не устанавливайте устройство в местах с повышенным содержанием пыли.

Установка и эксплуатация устройства допускается только в среде категории высокого напряжения II (или в лучших условиях) согласно IEC/EN 60664-1.

Питание на устройство должно соответствовать требованиям безопасного сверхнизкого напряжения (SELV) или защитного сверхнизкого напряжения (PELV).

Если используется шина питания, подавайте питание на шину только через соответствующие модули питания или блоки питания. Не подавайте питание на шину питания через изоляторы.

Если напряжение выше 50 В перем. тока или 120 В пост. тока, отключите напряжение перед подключением или отсоединением устройства.

Соблюдайте инструкции по установке в соответствии с требованиями IEC/EN 60079-14.

Если устройство применяется в системах, связанных с безопасностью, соблюдайте требования для обеспечения его безопасной работы.

Требования к кабелям и соединительным линиям

Поперечное сечение проводника не должно выходить за рамки допустимых значений.

При использовании многожильных проводов зажмите концевые соединители.

Используйте по одному проводнику на клемму.

При установке проводов изоляция должна доставать до клеммы.

Соблюдайте момент затяжки винтов клемм.

Используйте проводники, рассчитанные на температуру 90 °C, или проводники, подходящие для данного применения по температурному режиму.

Требования к использованию в качестве вспомогательного оборудования

Цепи с типом защиты Ex i не могут использоваться в качестве цепей с типом защиты Ex i, если они работают в сочетании с искробезопасными цепями.

Соблюдайте разделительные расстояния между всеми искробезопасными цепями и искробезопасными цепями в соответствии с IEC/EN 60079-14.

Соблюдайте требования пространственного разнесения между двумя соседними искробезопасными цепями в соответствии с IEC/EN 60079-14.

При подключении искробезопасных полевых устройств к искробезопасным цепям связанного оборудования соблюдайте соответствующие пиковые значения полевого устройства и связанного с ним оборудования (проверка искробезопасности). Также соблюдайте требования IEC/EN 60079-14 и IEC/EN 60079-25.

Требования для уровня защиты оборудования Gc

Установка и эксплуатация устройства допускается только в защитных корпусах, которые

- соответствуют требованиям, предъявляемым к корпусам данного типа, согласно IEC/EN 60079-0
- и обладают классом защиты IP54 согласно IEC/EN 60529.

Подключение или отключение находящихся под напряжением искроопасных цепей допускается только вне потенциально взрывоопасной среды.

7. Работа, обслуживание, ремонт

Если устройство эксплуатируется для обеспечения безопасности, соблюдайте требования функциональной безопасности. В случае работы в режиме низкого потребления запланируйте соответствующие интервалы для контрольной проверки.

Запрещается использовать поврежденное или загрязненное устройство.

Запрещается ремонтировать, модифицировать устройство или производить с ним манипуляции.

В случае неисправности обязательно заменяйте устройство другим оригинальным устройством.

Требования для уровня защиты оборудования Gc

Подключение или отключение находящихся под напряжением искроопасных цепей допускается только вне потенциально взрывоопасной среды.

Используйте управляющие элементы только вне потенциально взрывоопасной среды.

8. Доставка, транспортировка, утилизация

Проверьте упаковку и содержимое на наличие повреждений.

Убедитесь, что все детали получены и соответствуют заказанным.

Хранение и транспортировка устройства должны осуществляться в оригинальной упаковке.

Храните устройство в чистых и сухих условиях. Следует принимать во внимание допустимые условия окружающей среды, см. спецификацию.

Утилизация устройства, упаковки и аккумуляторов должна осуществляться в соответствии с действующим законодательством и нормами соответствующей страны.