

Руководство по эксплуатации

1. Маркировка

Барьер Zener Z040, Z041, Z042 Z705, Z710, Z713, Z715, Z715.1K, Z722, Z728, Z728.CL, Z728.H, Z731, Z755, Z757, Z763, Z764, Z765, Z772, Z778, Z779, Z779.H, Z786, Z787, Z787.H, Z788, Z788.R, Z788.H, Z789, Z796 Z810, Z810.CL, Z813, Z822, Z828, Z828.H, Z857, Z864, Z865, Z872, Z878, Z886, Z887, Z888, Z888.H, Z896 Z905, Z910, Z915, Z915.1K, Z922, Z928, Z954, Z955, Z960, Z961, Z961.H, Z964, Z965, Z966, Z966.H, Z967, Z969, Z972, Z978
Сертификат ATEX: BAS 01 ATEX 7005 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 1484 X Маркировка ATEX: Ⓢ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
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. Вы можете найти эту информацию на сайте 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.

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 передачи сигналов, таких как стандартные сигналы 20 мА и 10 В. Данное устройство оборудовано искробезопасными цепями, которые используются для обеспечения работы искробезопасных удаленных устройств в опасных зонах.

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

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

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

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

Устройство может быть установлено в неопасной зоне.

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.

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

Не устанавливайте устройство в местах с повышенным содержанием пыли.

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.

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

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

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.

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 поляемого устройства и связанного с ним оборудования (проверка искробезопасности). Также соблюдайте требования IEC/EN 60079-14 и IEC/EN 60079-25. Если для одновременного возникновения сосредоточенной индуктивности и емкости не указаны значения L_0 и C_0 , применяется следующее правило.

- Указанное значение L_0 и C_0 используется в следующих случаях:
 - Цепь имеет только распределенную индуктивность и емкость, например, в кабелях и соединительных линиях.
 - Общее значение L_i (за исключением кабеля) цепи составляет < 1 % от указанного значения L_0 .
 - Общее значение C_i (за исключением кабеля) цепи составляет < 1 % от указанного значения C_0 .
- Максимально 50% от указанного значения L_0 и C_0 используется в следующих случаях:
 - Общее значение L_i (за исключением кабеля) цепи составляет ≥ 1 % от указанного значения L_0 .
 - Общее значение C_i (за исключением кабеля) цепи составляет ≥ 1 % от указанного значения C_0 .
- Сниженная емкость для групп газовой смеси I, IIA и IIB не должна превышать значение 1 мкФ (включая кабель). Сниженная емкость для группы газовой смеси IIC не должна превышать значение 600 нФ (включая кабель).

При параллельном подключении нескольких каналов одного устройства убедитесь, что соединение выполнено напрямую к клеммам устройства. Во время проверки искрозащиты учитывайте максимальные значения для параллельного подключения.

Соблюдайте требования к заземлению для типа защиты Ex i в соответствии со стандартом IEC/EN 60079-14.

Убедитесь в наличии внешних соединений с землей. Эти соединения должны быть в надлежащем состоянии, на них не должно быть повреждений и коррозии.

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.

Устройство может устанавливаться в группах газовой смеси IIC, IIB и IIA.

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

7. Работа, обслуживание, ремонт

Запрещается ремонтировать, модифицировать устройство или производить с ним манипуляции.

В случае неисправности обязательно заменяйте устройство другим оригинальным устройством.

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 искроопасными цепями.

Убедитесь в наличии внешних соединений с землей. Эти соединения должны быть в надлежащем состоянии, на них не должно быть повреждений и коррозии.

Требования для уровня защиты оборудования Gc

Подключение или отключение находящихся под напряжением искроопасных цепей допускается 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.