

# Руководство по эксплуатации

## 1. Маркировка

Удаленный коммутатор Ethernet-APL для монтажа на рейку ARS*-B2-IC*
Сертификат ATEX: TÜV 20 ATEX 8571 X Маркировка ATEX: Ⓜ II 3 G Ex ic ec nC [ic] IIC T4 Gc Ⓜ II (3) D [Ex ic Dc] IIIC
Сертификат IECEx: IECEx TUR 20.015 X Маркировка IECEx: Ex ic ec nC [ic] IIC T4 Gc [Ex ic Dc] IIIC

На месте букв, отмеченных \*, указывается версия устройства. Точное обозначение устройства указано на табличке.

Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия Сайт: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
---

## 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.

## 3. Обращение к дополнительной документации

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

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 также можно найти на сайте [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

В связи с непрерывными исправлениями в документацию постоянно вносятся изменения. Используйте только последнюю версию документации, которую можно найти на сайте [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Назначение

Устройство представляет собой полевой коммутатор Ethernet-APL, который обеспечивает искробезопасные выводы для подключения устройств 2-WISE и FISCO.

Типы защиты интерфейсов устройств:

Интерфейс	Тип защиты
Порты ответвления S1 на Sn	Ex ic в соответствии с 2-WISE или FISCO
Порты Ethernet	Ex ec
Соединение вспомогательного питания	Ex ec
Соединение сигнала неисправности	Ex ec
Кнопка сброса	Ex ic

## 5. Ненадлежащее использование

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

## 6. Монтаж и установка

Перед монтажом, установкой и вводом устройства в эксплуатацию внимательно изучите устройство и руководство по эксплуатации.

Запрещается выполнять монтаж поврежденного или загрязненного устройства.

При установке и монтаже устройства соблюдайте требования к условиям окружающей среды и эксплуатации.

Устройство необходимо использовать только при указанных температуре окружающей среды и относительной влажности без конденсации.

Соблюдайте установочное положение устройства.

Устройство может сильно нагреваться в процессе работы. Для защиты устройства от чрезмерного нагрева соблюдайте необходимые зазоры и обеспечьте достаточную вентиляцию при установке устройства.

Устройство можно устанавливать в зоне 2.

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

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

Искробезопасные выходные цепи могут вести в зону 2.

Искробезопасные выходные цепи могут вести в зону 22.

### 6.1.

#### Требования к разъемам и кабельным вводам

Соблюдайте момент затяжки винтов клемм.

Поперечное сечение проводника не должно выходить за рамки допустимых значений.

Принимайте во внимание длину снятия изоляции.

При установке проводов изоляция должна доставать до клеммы.

При использовании многожильных проводов зажмите концевые соединители.

Выполняйте манипуляции с разъемами только в указанном диапазоне температуры окружающей среды.

Диапазон температур	От -5 °C до +70 °C
---------------------	--------------------

Используйте кабели допустимого типа и длины, которые указаны в соответствующем сертификате для опасной зоны.

Используйте только клеммы, которые входят в комплект поставки устройства.

Момент затяжки	Резьбовые клеммы: 0,5 Нм
Допустимое сечение для одножильных или многожильных проводов	Общее: от 0,2 мм <sup>2</sup> до 2,5 мм <sup>2</sup>
	Питание: в соответствии с максимальной защитой предохранителей внешней цепи
Длина зачистки изоляции	Для резьбовых клемм: от 9 мм до 10 мм
	Для пружинных клемм: от 10 мм до 11 мм

## 7. Опасная зона

Соблюдайте специальные условия использования.

Соблюдайте требования предупреждающей маркировки.

Используйте разделительные перегородки или защитные барьеры для обеспечения требуемых разделительных расстояний.

Убедитесь, что разделительные перегородки правильно установлены и находятся в правильном положении.

Избегайте накопления электростатического заряда, который может привести к разряду при установке, эксплуатации или обслуживании устройства.

Устройство оснащено клеммой заземления для подключения эквипотенциального проводника с минимальным поперечным сечением 4 мм<sup>2</sup>.

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

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.

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

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.

Установите на видное место на защитном корпусе предупредительную маркировку "Внимание — Не вскрывать, если искробезопасные цепи находятся под напряжением!".

При подаче питания на устройство запрещается открывать защитный корпус.

Под напряжением вскрывайте корпус только вне потенциально взрывоопасной среды.

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

Соблюдайте инструкции по установке в соответствии с требованиями IEC/EN 60079-25.

Соблюдайте инструкции по установке в соответствии с требованиями IEC/EN TS 60079-47.

Используйте только подключаемые модули SFP в сертификате модулей SFP, ссылка на который указана в сертификате данного устройства.

Убедитесь, что используемые подключаемые модули в надлежащем состоянии, на них не должно быть повреждений и коррозии.

Закройте неиспользуемые слоты подключаемых модулей соответствующими крышками.

Используйте только штекеры, соответствующие требованиям стандарта IEC/EN 60603-7.

Убедитесь, что используемые штекеры в надлежащем состоянии, на них не должно быть повреждений и коррозии.

Используйте штекеры, рассчитанные на температуру окружающей среды.

## 8. Работа, обслуживание, ремонт

Запрещается ремонтировать, модифицировать устройство или производить с ним манипуляции.

Запрещается использовать поврежденное или загрязненное устройство.

В случае неисправности обязательно заменяйте устройство другим оригинальным устройством.

## 9. Возврат

Перед возвратом устройства в компанию Pepperl+Fuchs примите следующие меры предосторожности.

Удалите все прилипшие остатки с устройства. Эти вещества могут быть опасными для здоровья.

Заполните форму "Заявление о загрязнении". Эту форму можно найти на странице сведений о продукте на [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Вложите заполненную в форму "Заявление о загрязнении" при отправке устройства.

Компания Pepperl+Fuchs может проверить и отремонтировать возвращенное устройство, только если заполненная форма отправлена вместе с возвратом.

При необходимости включите в отправку специальные инструкции.

Укажите следующую информацию:

- Химические и физические характеристики продукта
- Описание области применения
- Описание возникшей ошибки (по возможности укажите код ошибки)
- Время работы устройства

## 10. Доставка, транспортировка, утилизация

Проверьте упаковку и содержимое на наличие повреждений.

Убедитесь, что все детали получены и соответствуют заказанным.

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.