


# Инструкция за експлоатация

## 1. Маркировка

Цифров вход FB1301B-80, FB1301B150, FB1301B200, FB1301BS200, FB1302B-80, FB1302B150, FB1302BS200, FB1303B-80, FB1303B200, FB1303BS200, FB1303F2, FB1303FL2, FB1304F2, FB1304FL2, FB1308B-80, FB1308B150, FB1308B200, FB1308BS200
Цифров изход FB6301B-80, FB6301B150, FB6301BS200, FB6301H-200, FB6301HS200, FB6305B150, FB6305B200, FB6305BS200, FB6306B-80, FB6306B150, FB6306B200, FB6306BS200, FB6308B150, FB6308BS200G, FB6308CS200
Аналогов вход FB3302B-80, FB3302B150, FB3302BS200, FB3305B-80, FB3305B150, FB3305B200, FB3305BS200
Аналогов изход FB4302B-80, FB4302B150, FB4302BS200, FB4302C-80, FB4302CS200, FB4305B150, FB4305B200, FB4305BS200, FB4305CS200, FB4305D-200
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия
ЕО типов изпитвателен сертификат: PTB 97 ATEX 1074 U Група, категория, тип защита:  II 2 G Ex d IIC Gb

## 2. Валидност

Специфичните процеси и инструкции в тази инструкция за експлоатация изискват специални мерки, за да се гарантира безопасността на експлоатационния персонал.

Съблюдавайте законите, стандартите и директивите, които се отнасят до предназначението и работното място. Съблюдавайте директива 1999/92/ЕО във връзка с местата с повишена опасност.

Съблюдавайте законите, стандартите и директивите, които се отнасят до предназначението и работното място.

Съответните технически фишове, декларации за съответствие, сертификати за ЕС изследване на типа, сертификати и контролни чертежи, ако са приложими (вижте техническия фиш), са неделима част от този документ. Можете да намерите информация на [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Поради непреставашите редакции, документацията подлежи на постоянни промени. Използвайте за справки само най-новата версия, която може да се открие на [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 3. Целева група, персонал

Отговорността за планирането, сглобяването, пускането в експлоатация, функционирането, поддръжката и демонтаж се поема от оператора на завода.

Единствено подходящо обучен и квалифициран персонал има правото да извършва монтаж, инсталиране, пускане в експлоатация, работа, поддръжка и демонтаж на устройството. Персоналът трябва да е прочел и да е разбрал инструкцията за експлоатация.

## 4. Предназначение

Устройството е одобрено единствено за подходяща работа по предназначение. Пренебрегването на тези инструкции ще направи гаранцията невалидна и ще освободи от отговорност производителя. Използвайте устройството само при указаните условия на околната среда.

Използвайте устройството само в неподвижно положение.

В/И модулите, соф модулите и захранванията на отдалечената система може да се използват заедно само със съответните съединителни платки.

Съединенията на съединителната платка са неискробезопасни.

В/И модулите на отдалечената система работят като интерфейс между сигналите от мястото с повишена опасност и безопасния район.

## 5. Използване не по предназначение

Защитата на персонала и на завода не е осигурена, ако устройството не се използва в съответствие с предназначението си.

Устройството не е подходящо за изолиране на сигнали в силови инсталации, освен ако това не е отделно упоменато в съответния технически фиш.

## 6. Монтаж и инсталиране

Преди да монтирате, инсталирате и пускате в експлоатация устройството, трябва да се запознаете с него и внимателно да прочетете инструкцията за експлоатация.

Придържайте се към инструкциите за експлоатация на съответните съединителни платки.

Устройството може да се експлоатира единствено при посочения диапазон на температурата на околната среда и при посочената относителна влажност без кондензация.

Не монтирайте устройството на места, където може да има агресивна атмосфера.

Всички свързани с устройството вериги трябва да съответстват на категория пренапрежение II (или по-добра) съгласно

Не монтирайте повредено или замърсено устройство.

Използвайте само принадлежности, посочени от производителя.

Натискайте модула в слота, докато се чуе как всички задни щифтове зацепват на място. Модулът трябва да се захване два пъти.

Не натискайте модулите в слотовете с прекомерна сила. Задните връзки на устройствата може да се повредят, ако се прилага прекомерна сила. В подобен случай вече не може да се гарантира защита от експлозия.

Съблюдавайте инструкциите за монтаж в съответствие с IEC/EN 60079-14.

Свързването или изключването на вериги под напрежение, които са неискробезопасни, е разрешено само при отсъствието на потенциално експлозивна атмосфера.

Преди свързването или изключването на вериги в наличието на потенциално експлозивна атмосфера гарантира, че всички неискробезопасни вериги не са под напрежение и без ток.

Устройството може да се инсталира и експлоатира в Зона 1, само ако е монтирано в защитна кутия, съответстваща на ниво Gb на защита на оборудването.

Ако искробезопасни и неискробезопасни вериги работят заедно, връзките на неискробезопасните вериги трябва да се покриват.

Покритието трябва да отговаря на степен на защита IP30 съгласно IEC/EN 60529.

## Изисквания за кабели и свързващи линии

Съблюдавайте следните неща, когато монтирате кабели и свързващи линии:

Съблюдавайте допустимото напречно сечение на проводника.

Трябва да се отчете дължината на зачистване на изолацията.

Когато монтирате проводниците, изолацията трябва да достига до клемата.

Когато ползвате гъвкави проводници, подгънете жиците и накрайниците в краищата на проводника.

Конекторите за неискробезопасни вериги трябва да са механично устойчиви.

Никога не издърпвайте кабела. От клемата може да се измъкне жица и защитата от електрически удар вече няма да може да се гарантира. Винаги издърпвайте клемата.

Неизползваните кабели и свързващи линии трябва да се свържат към клеми или здраво да се завържат и да се изолират.

## 7. Surrounding Enclosure

Поставете на видимо място върху защитната кутия предупредителна маркировка "Предупреждение – направете справка с инструкцията за експлоатация!".

Поставете на видимо място върху защитната кутия предупредителна маркировка "Предупреждение – неискробезопасни вериги, защитени с вътрешно покритие със степен на защита IP30!".

Избягвайте електростатични заряди, които може да доведат до електростатични разряди при инсталирането или експлоатирането на устройството.

Поставете на видимо място върху защитната кутия предупредителна маркировка "Предупреждение – избягвайте електростатични заряди!".

Защитната кутия може да се отваря под напрежение с цел поддръжка в Зона 1 при положение, че са изпълнени следните условия:

- Съединенията на неискробезопасните вериги трябва да са защитени от капак със степен на защита IP30.
- Всички останали устройства в защитната кутия трябва да позволяват отварянето ѝ под напрежение в Зона 1.
- На защитна кутия има подходяща маркировка.

## 8. Експлоатация, поддръжка, ремонт

Преди да използвате продукта, запознайте се с него. Прочетете внимателно инструкцията за експлоатация.

Не използвайте повредено или замърсено устройство.

Използвайте само принадлежности, посочени от производителя.

Устройството не бива да се ремонтира, променя или преправя.

Ако има дефект, винаги смените устройството с оригинално устройство на Pepperl+Fuchs.

Сваляйте устройството само със съответния монтажен инструмент. Монтажният инструмент изисква процедура по свалянето от два етапа.

1. Отключване

2. Сваляне

Натискайте модула в слота, докато се чуе как всички задни щифтове зацепват на място. Модулът трябва да се захване два пъти.

Не натискайте модулите в слотовете с прекомерна сила. Задните връзки на устройствата може да се повредят, ако се прилага прекомерна сила. В подобен случай вече не може да се гарантира защита от експлозия.

Съблюдавайте IEC/EN 60079-17 за поддръжка и проверка на свързаната апаратура.

Ако има искробезопасни и неискробезопасни вериги, капакът със степен на защита IP30 може да се сваля само ако неискробезопасните вериги не са под напрежение (липсва напрежение и ток).

Свързването или изключването на вериги под напрежение, които са неискробезопасни, е разрешено само при отсъствието на потенциално експлозивна атмосфера.

Преди свързването или изключването на вериги в наличието на потенциално експлозивна атмосфера гарантира, че всички неискробезопасни вериги не са под напрежение и без ток.

Защитната кутия може да се отваря под напрежение с цел поддръжка в Зона 1 при положение, че са изпълнени следните условия:

- Съединенията на неискробезопасните вериги трябва да са защитени от капак със степен на защита IP30.
- Всички останали устройства в защитната кутия трябва да позволяват отварянето ѝ под напрежение в Зона 1.
- На защитна кутия има подходяща маркировка.

Овен модулите FB В/И с връзки Ex e, всички FB В/И модули, FB захранвания и FB com модули може да се прехвърлят в Зона 1, докато са включени (горещо прехвърляне).

#### **Изисквания за кабели и свързващи линии**

Съблюдавайте следните неща, когато монтирате кабели и свързващи линии:

Съблюдавайте допустимото напречно сечение на проводника.

Трябва да се отчете дължината на зачистване на изолацията.

Когато монтирате проводниците, изолацията трябва да достига до клемата.

Когато ползвате гъвкави проводници, подгънете жиците и накрайниците в краищата на проводника.

Конекторите за неискробезопасни вериги трябва да са механично устойчиви.

Никога не издърпвайте кабела. От клемата може да се измъкне жица и защитата от електрически удар вече няма да може да се гарантира. Винаги издърпвайте клемата.

Неизползваните кабели и свързващи линии трябва да се свържат към клеми или здраво да се завържат и да се изолират.

## **9. Доставка, транспортиране, изхвърляне**

Проверете опаковката и съдържанието за повреди.

Проверете дали сте получили всички елементи и дали получените елементи са тези, които сте поръчали.

Запазете оригиналната опаковка. Винаги съхранявайте и транспортирайте устройството в оригиналната опаковка.

Съхранявайте устройството в чиста и суха среда. Допустимите условия на околната среда (вижте техническия фиш) трябва да бъдат взети предвид.

Изхвърлянето на устройството, опаковката и съдържимите батерии трябва да съответства на приложимите закони и инструкции на съответната страна.