

# Инструкция за експлоатация

## 1. Маркировка

Ръчно устройство FDH-1 за диагностика на полевата мрежа
ЕО типов изпитвателен сертификат: ZELM 14 ATEX 0531 Ⓢ II 2(1) G Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , Ⓢ II 3(1) G Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , Ⓢ II 3 G Ex ic IIC T4 Gc , Ⓢ II (1 D) [Ex ia IIC Da] , Ⓢ II (3 D) [Ex ic IIC Dc]
IECEx ZLM 14.0012 Ex ib [ia Ga] IIC T4 Gb , Ex ic [ia Ga] IIC T4 Gc , Ex ic IIC T4 Gc , [Ex ia IIC Da] , [Ex ic IIC Dc]
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия

## 2. Валидност

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

## 3. Целева група, персонал

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

Персоналът трябва да бъде обучен и квалифициран по подходящия начин, за да извършва монтаж, инсталиране, комисиониране, експлоатация, поддръжка и демонтаж на устройството. Тренираният и квалифициран персонал трябва да е прочел и да е разбрал инструкцията за експлоатация.

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

## 4. Справка с допълнителна документация

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. Съответните листове с данни, декларации за съответствие, сертификати за ЕС изследване на типа, сертификати и контролни чертежи, ако са приложими, допълват 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).

## 5. Предназначение

Ръчната диагностика на шината е преносимо диагностично устройство за онлайн мониторинг на искробезопасните инсталации на полевата шина FOUNDATION и PROFIBUS PA.

Устройството има вграден дисплей и клавиатура за работа.

Устройството може да се използва самостоятелно или заедно с компютър чрез USB връзка.

Устройството е създадено за използване в искробезопасни системи полеви шини за FISCO, Entity или DART.

Устройството е одобрено единствено за подходяща работа по предназначение. Пренебрегването на тези инструкции ще направи гаранцията невалидна и ще освободи от отговорност производителя.

## 6. Използване не по предназначение

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

## 7. Монтаж и инсталиране

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

Не използвайте повредено или замърсено устройство.

Използвайте само принадлежности, посочени от производителя.

### 7.1. Място с повишена опасност

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

Съблюдавайте инструкциите за монтаж в съответствие с IEC/EN 60079-25.

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

Поради риска от електростатичен разряд транспортната кутия, предоставена с устройството, не бива да се внася на мястото с повишена опасност.

Устройството може да се експлоатира в газ група IIC.

Веригите на искробезопасен апарат може да се насочват в места с повишена опасност, като се отдели специално внимание на поддържането на разделителна дистанция до всички неискробезопасни вериги в съответствие с изискванията в IEC/EN 60079-14.

За искробезопасни вериги, диелектричната якост на изолацията срещу други искробезопасни вериги и срещу екрана трябва да бъде най-малко 500 V съгласно IEC/EN 60079-14.

### Ограничение, приложимо за свързване към полевата мрежа

Ако устройството е било използвано с верига Ex ic с напрежение  $U_0$ , по-голямо от напрежението  $U_i$ , посочено за типа на защита Ex ia или Ex ib, устройството не бива да се свързва повече към Ex ia или Ex ib веригите.

Ако устройството вече е било използвано в електрически инсталации от общ тип, то не може да се инсталира впоследствие в електрически инсталации, използвани комбинирано в места с повишена опасност.

### 7.1.1. Зона 0

Искробезопасните изходни вериги може да са насочени в Зона 0.

### 7.1.2. Зона 1

Устройството може да се експлоатира в Зона 1.

Искробезопасните изходни вериги може да са насочени в Зона 1.

USB връзката не бива да се ползва в Зона 1.

Устройството може да се внесе в Зона 1 само когато няма поставена батерия.

### 7.1.3. Зона 2

Устройството може да се експлоатира в Зона 2.

Искробезопасните изходни вериги може да са насочени в Зона 2.

Устройството може да се внесе в Зона 2 само когато няма поставена батерия.

Ако използвате USB връзката в Зона 2, тази връзка трябва да бъде свързана към веригата най-малко чрез тип на искрозащита Ex ic.

## 8. Експлоатация, поддръжка, ремонт

Не използвайте повредено или замърсено устройство.

Ако се налага почистване, докато устройството е разположено на място с повишена опасност, използвайте само чиста влажна кърпа, за да избегнете електростатичен заряд.

Устройството не трябва да се ремонтира, променя или преправя.

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

Когато едновременно се използват USB и задействащи връзки, проверете дали и двете свързани устройства са искробезопасни или неискробезопасни. Не смесвайте искробезопасно с неискробезопасно устройство.

За използване на устройството в тръбопровод DART трябва разрешително за огнеопасна работа с тръбопровод DART.

### 8.1. Устройства, работещи с батерии

Изтичащата акумулаторна киселина може да причини наранявания или щети по устройството.

- Никога не използвайте батерии, които текат.
- Никога не използвайте батерии с видими външни повреди, дори ако не изтича акумулаторна киселина.
- Проверявайте отделението за батерии за изтичаща акумулаторна киселина на редовни времеви интервали.

Когато сменят батерията, използвайте само батерии от правилния вид. Ако се използват батерии от неподходящ вид, това може да причини повреда на устройството. Освен това, ако се използват батерии от неподходящ вид, сертификацията на устройството става невалидна.

Запознайте се с отделните инструкции за безопасност на производителя на батериите, преди да ги съхранявате, използвате, транспортирате и изхвърляте.

## 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.

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