

# Инструкция за експлоатация

## 1. Маркировка

Ротационен енокодер ***78E-*****N-**** ***78E-*****L-****
Сертификат ATEX: ITS 15 ATEX 18372 X Маркировка ATEX: Ⓜ II 2G Ex db IIC T5 Gb Ⓜ II 2D Ex tb IIIC T100°C Db
Сертификат IECEx: IECEx ITS 15.0061X Маркировка IECEx: II 2G Ex db IIC T5 Gb II 2D Ex tb IIIC T100°C Db

Ротационен енокодер ***78E-*****2-**** ***78E-*****4-****
Сертификат ATEX: ITS 15 ATEX 18371 X Маркировка ATEX: Ⓜ I M2 Ex db I Mb
Сертификат IECEx: IECEx ITS 15.0060X Маркировка IECEx: I M2 Ex db I Mb

Отбелязаните със \* букви на продуктивния код са заместващи знаци за версиите на устройството.

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

## 2. 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.

## 3. Справка с допълнителна документация

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

Този документ се допълва от съответните листове с данни, ръководства, декларации за съответствие, сертификати за ЕС изследване на типа, сертификати и контролни чертежи, ако са приложими. Можете да намерите тази информация на [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

За използване в мини съблюдавайте законите, стандартите и директивите, които се отнасят до работното място.

За конкретна информация за устройството, като например годината на производство, сканирайте QR кода на устройството. Като алтернатива въведете серийния номер в полето за търсене за серийни номера 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).

## 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.

Устройството е взривозащитен затворен електрически апарат, който преобразува въртеливото движение в електрически сигнали.

Устройството е електрически апарат за места с повишена опасност. Използвайте устройството само при указаните условия на околната среда и работни условия.

Придържайте се към инструкциите за експлоатация на съответните компоненти.

Съблюдавайте специалните условия за употреба.

Устройствата, за които се отнасят специални условия за употреба, имат X маркировка в края на номера на сертификата.

## 5. Използване не по предназначение

Защитата на персонала и на завода не е осигурена, ако устройството не се

използва в съответствие с предназначението си.

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.

Устройството не трябва да се инсталира в Зона 0.

Устройството не трябва да се инсталира в Зона 20.

## 6. Монтаж и инсталиране

Не монтирайте повредено или замърсено устройство.

Използвайте монтажни материали, които са подходящи за безопасното закрепване на устройството.

Уверете се, че всички крепежни елементи са налице.

Съблюдавайте силата на затягане на винтовете.

Използвайте само принадлежности, посочени от производителя.

Използвайте уплътнения, които са подходящи за конкретното приложение.

Съблюдавайте инструкциите за монтаж съгласно IEC/EN 60079-14.

Монтирайте устройството така, че да бъде защитено от механична опасност.

Инсталирайте кабели и кабелни уплътнения така, че да не са изложени на механични опасности.

Устройството трябва да се разкочи от захранването, преди да се извършва инсталиране и поддръжка. Захранването може да се активира само след като всички вериги, необходими за функционирането, са напълно сглобени и свързани.

За да предпазите мрежата и товара, инсталирайте външен предпазител.

Монтирайте устройството така, че да съответства на определената степен на защита съгласно IEC/EN 60529.

Затегнете всички винтове на корпуса/капака на корпуса със съответния усукващ момент.

### Изисквания за защитно ниво на оборудване Gb

Устройството може да се монтира в Зона 1.

### Изисквания за защитно ниво на оборудване Db

Устройството може да се инсталира в Зона 21.

### Изисквания за употреба в мини

Устройството може да се монтира в минна група I.

### Свързани със статичното електричество изисквания

Избягвайте неприемливо висок електростатичен заряд върху металните компоненти на корпуса на устройството.

Включете металните компоненти на корпуса в изравняването на потенциалите.

Проверете дали връзките за изравняване на потенциалите са в добро състояние и дали не са повредени или корозирали.

Ако кутията има външна заземителна точка, свържете проводник за изравняване на потенциалите със сечение най-малко 4 mm<sup>2</sup> към тази заземителна точка.

### Изисквания за кабелни уплътнения

Използвайте само кабелни уплътнения, които са сертифицирани по подходящия начин за приложението.

Свързвайте към апарата само кабели и свързващи линии, които отговарят на изискванията на съответния сертификат за място с повишена опасност.

Съблюдавайте силата на затягане на кабелните уплътнения. Затворете всички неизползвани отвори на кутията с подходящите затварящи тапи.

Използвайте само затварящи тапи, които са сертифицирани по подходящия начин за приложението.

Не използвайте доставените пластмасови затварящи тапи.

### Изисквания за устройства с обвивки от неръждаема стомана

Затворете всички неизползвани отвори на кутията с подходящите затварящи тапи.

Използвайте само затварящи тапи от неръждаема стомана.

### Специални условия за употреба

Използвайте само кабелни уплътнения, които са сертифицирани по подходящия начин за приложението.

Използвайте само затварящи тапи, които са сертифицирани по подходящия начин за приложението.

Когато монтирате капака, се уверете, че всички крепежни елементи отговарят на изискваната минимална граница на провлачване.

## 7. Експлоатация, поддръжка, ремонт

Устройството не се нуждае от техническо обслужване.

Не извършвайте поправка, модификация или промяна на устройството.

Ако има дефект, винаги сменяйте устройството с оригинално устройство.

Трябва да се има предвид полезният живот на апарата и компонентите на апарата. Полезният живот зависи от работните условия и възникващите натоварвания.

Не използвайте повредено или замърсено устройство.

Проверете дали уплътненията са в добро състояние и дали не са повредени.

Проверявайте износването на апарата и компонентите на апарата на определени интервали. Интервалът между проверките зависи от работните условия и възникващите натоварвания.

Спазвайте IEC/EN 60079-17 за поддръжка и проверка.

Сваляйте капака само при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

Сълюдавайте предупредителните маркировки.

Не махайте предупредителните маркировки.

Предотвратете замърсяване на вътрешността на апарата, когато капакът е отворен.

Не свързвайте и не разкачвайте електрическа връзка под напрежение.

Избягвайте неприемливо висок електростатичен заряд върху металните компоненти на корпуса на устройството.

### Изисквания за защитно ниво на оборудване Db

Отстранете праха, преди да отворите корпуса.

Ако устройството се намира в потенциално експлозивна атмосфера с прах, тогава отстранявайте редовно натрупания прах, чиято дебелина превишава 5 mm.

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

### Специални условия за употреба

Ако устройството се намира в потенциално експлозивна атмосфера с прах, тогава отстранявайте редовно натрупания прах, чиято дебелина превишава 5 mm.

Не извършвайте поправка, модификация или промяна на устройството.

## 8. Доставка, транспортиране, изхвърляне

Проверете опаковката и съдържанието за повреди.

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

Винаги съхранявайте и транспортирайте устройството в оригиналната опаковка.

Съхранявайте устройството в чиста и суха среда. Трябва да отчетете допустимите условия на околната среда, вижте листа с данни.

Съхранявайте апарата така, че той да бъде защитен от механична опасност.

Устройството, вградените компоненти, опаковката и каквито и да било съдържащи се в него батерии трябва да бъдат изхвърляни в съответствие с приложимите закони и инструкции на съответната държава.