

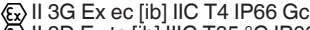



Инструкция за експлоатация

1. Маркировка

Тънък клиентски модул TCU1100-J1-*
Компютърен модул PCU1100-J1-*
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия
ATEX:  
IECEx: Ex eb [ib] IIC T4 IP66 Gb Ex tb [ib] IIIC T85 °C IP66 Db
Тънък клиентски модул TCU1200-J2-*
Компютърен модул PCU1200-J2-*
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Германия
ATEX:  
IECEx: Ex ec [ib] IIC T4 IP66 Gc Ex tc [ib] IIIC T85 °C IP66 Dc

Подробности за реалния тип на защита ще намерите на фирмената табелка на устройството.

Вижте в съответните технически данни на инсталираните компоненти за реалния тип на защита и за възможни ограничения.

2. Валидност

Съответните листове с данни, ръководства, декларации за съответствие, сертификати за ЕС изследване на типа, сертификати и контролни чертежи, ако са приложими (вижте листа с данни), са неделима част от този документ. Можете да намерите информация на www.pepperl-fuchs.com.

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

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.

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.

Вижте съответния сертификат за ЕС изследване на типа, за да се запознаете с връзката между вида на свързаната верига, максимално допустимата температура на околната среда, температурния клас и ефективните вътрешни реактивни съпротивления.

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.

4. Предназначение

Тънките клиентски модули TCU1*00-* и компютърните модули PCU1*00-* се използват като взривозащитена апаратура за контролиране, експлоатация и визуализиране на продукция и производствени процеси на местата с повишена опасност Зони 1 и 2, група на запалване IIC, Зона 21 и Зона 22 за прахова група IIIC съгласно продуктовото обозначение според продуктивния код. Устройството е одобрено единствено за подходяща работа по предназначение. Пренебрегването на тези инструкции ще направи гаранцията невалидна и ще освободи от отговорност производителя. Апаратът е оптимизиран за използване в комбинация със следните апарати:

- Дисплей DPU1*00-*
- Захранване PSU1*00-* (по избор)

Използвайте устройството само при указаните условия на околната среда и работни условия.

Запознайте се с предназначението на свързаните устройства от съответната документация.

Запознайте се с предназначението на инсталираните устройства от съответната документация.

Устройството е електрически апарат за места с повишена опасност. Устройствата, за които има специални условия, 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. Устройството не е подходящо за разделяне на искробезопасни вериги от неискробезопасни вериги.

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.

Използвайте само принадлежности, посочени от производителя.

Използвайте само една свързваща линия на отваряне.

Използвайте само един проводник на клема.

Регулирайте уплътняващия елемент на кабелното уплътнение според диаметъра на използваните кабели и свързващи линии.

Инсталирайте кабелите и кабелните уплътнения в съответствие с IEC/EN 61241-0.

Уверете се, че всички кабелни уплътнения са в добро състояние и добре затегнати.

Използвайте само кабелни уплътнения с температурен обхват, подходящ за приложението.

Не допускайте повреждане на кондензоотвода.

Не покривайте кондензоотвода.

Изисквания за кабели и свързващи линии

Съблюдавайте следните неща, когато монтирате кабели и свързващи линии:

Инсталирайте кабелите и свързващите линии така, че да бъдат защитени от ултравиолетова радиация.

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

Диелектричната якост на изолацията трябва да бъде най-малко 500 V съгласно IEC/EN 60079-14.

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.

Съблюдавайте минималния радиус на прегъване на проводниците.

Номиналното сечение на свързан проводник е 2,5 mm² (плътен, многожичен с фини жички и многожичен).

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

Когато свързвате искробезопасни устройства с искробезопасни вериги на свързана апаратура, съблюдавайте стойностите на максимален пик по отношение на защитата от експлозия (проверка на искробезопасност). Съблюдавайте стандартите IEC/EN 60079-14 или IEC/EN 60079-25.

Свързвайте само апарат, който отговаря на IEC/EN 60950-1 и е проектиран като система за безопасно свръхниско напрежение (SELV).

Осигурете на устройството захранване, което отговаря на изискванията за безопасно свръхниско напрежение (SELV) или свръхниско защитно напрежение (PELV).

Уверете се, че всички скрепителни елементи са налице.

Съблюдавайте силата на затягане на винтовете.

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.

Металните части на корпуса имат покритие. Ако искате проводима връзка, заобиколете това покритие по подходящ начин.

На фирмената табелка ще видите маркировка, свързана с безопасността. Уверете се, че фирмената табелка е налице и е четлива. Вземете предвид условията на околната среда.

Корпусът има заземителна клема. Корпусът се заземява чрез постоянна връзка с корпуса на дисплея.

Проверете дали има външни заземителни точки, дали са в добро състояние и дали не са повредени или корозирали.

Проверете дали клемите са в добро състояние и дали не са повредени или корозирали.

Монтирайте устройството на водоустойчиво място.

Уверете се, че работното място има достатъчна товароспособност.

Ако монтирате кутията на бетон, използвайте анкери. Когато монтирате кутията на стоманена рамка, използвайте монтажен материал с вибрационна устойчивост.

Защитете устройството от дълготрайни или прекомерни механични вибрации.

Устройството е тежко. За да се избегнат наранявания и материални щети, вземете нужните мерки за процедурата по монтажа.

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

Избягвайте неприемливо висок електростатичен заряд върху кабелите и свързващите линии.

Съблюдавайте максимално допустимата дължина на кабелите и свързващите линии.

Включете металните компоненти на корпуса в еквипотенциална връзка.

Електростатичният заряд представлява опасност от запалване в случай на разряд.

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

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

По искробезопасните вериги трябва да се осигури еквипотенциална връзка.

Свържете всички голи метални части, които не са под напрежение, към защитния проводник.

Устройството не е подходящо за разделяне на места с повишена опасност.

Устройството може да се инсталира в газ група IIC.

Сваляйте капака само при отсъствие на потенциално експлозивна атмосфера.

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.

Ако веригите с тип на защита Ex i работят с неискробезопасни вериги, те не трябва да се използват повече като вериги с тип на защита Ex i.

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.

Съблюдавайте съответните върхови стойности на полевото устройство и свързаната апаратура с оглед на защитата от експлозия, когато се свързват искробезопасни полеви устройства с искробезопасни вериги от свързана апаратура (проверка на искробезопасност). Съблюдавайте стандартите IEC/EN 60079-14 или IEC/EN 60079-25.

Съблюдавайте максималните стойности на устройството, когато го свързвате към искробезопасен апарат.

Поддържайте разделителна дистанция между всички неискробезопасни вериги и искробезопасни вериги в съответствие с IEC/EN 60079-14. Съблюдавайте съответствието на разделителната дистанция между две съседни искробезопасни вериги съгласно IEC/EN 60079-14.

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.

Съблюдавайте изискванията за заземяване за тип на искрозащита Ex i съгласно IEC/EN 60079-14.

Изисквания за защитно ниво на оборудване Gc, Dc

Устройството може да се инсталира и експлоатира само в среда, която гарантира степен на замърсяване 2 (или по-добра) съгласно IEC/EN 60079-14.

7. Корпуси и защитни кутии

Ако са нужни допълнителни защитни кутии, по време на инсталацията трябва да се вземат предвид следните неща:

- Степен на защита според IEC/EN 60529
- Устойчивост към светлина според IEC/EN 60079-0
- Устойчивост на удар според IEC/EN 60079-0
- Устойчивост към химически агенти според IEC/EN 60079-0
- Термална устойчивост според IEC/EN 60079-0
- Електростатика според IEC/EN 60079-0

Монтирайте защитната кутия така, че всички отвори в обвивката, напр. кабелни уплътнения и кондензоотводите, да са насочени надолу.

Корпусът е херметизиран фабрично. Не отваряйте корпуса.

Когато капакът е поставен, се уверете, че всички скрепителни елементи са напълно затегнати.

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

За да се гарантира степента на защита:

- Корпусът не бива да е повреден, изкривен или корозирал.
- Всички уплътнения трябва да са здрави и правилно разположени.

- Всички винтове на корпуса/капака на корпуса трябва да са затегнати със съответния усукващ момент.
- Всички кабелни уплътнения трябва да имат подходящи размери за диаметъра на влизащите кабели.
- Всички кабелни уплътнения трябва да се затегнат с подходящ усукващ момент.
- Всички неизползвани кабелни уплътнения трябва да се уплътнят и затворят с подходящите уплътнителни тапи или запушалки.

8. Експлоатация, поддръжка, ремонт

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

Не извършвайте ремонт, модификация или промяна на устройството.

Не използвайте повредено или замърсено устройство.

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

Ако има дефект, винаги сменяйте устройството с оригинално устройство.

Ако има дефект, устройството трябва да се ремонтира от Pepperl+Fuchs.

Не премахвайте предупредителната маркировка "Предупреждение – не отваряйте под напрежение!".

Изключете устройството, преди да вмъквате или издърпвате клемите.

След изключване на устройството трябва да се изчака определено време, преди да се отвори капакът.

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

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

Намерете зависимите от температурния клас температурни обхвати от сертификата за ЕС изследване на типа.

Работете с устройството само при затворен клемен отсек Ex e.

Отстранете праха, преди да отворите защитната кутия.

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.

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.

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