

Käyttöohje

1. Merkintä

KytKentärasiat, ruostumatonta terästä SR.T*
ATEX-sertifikaatti: CML 20 ATEX 3156X ATEX-merkintä: Ⓢ II 2 GD Ex eb IIC T* Gb, Ex tb IIIC T** Db or Ex ia IIC T* Gb T6/T80 °C @ Ta +40 °C T5/T95 °C @ Ta +55 °C T4/T130 °C @ Ta +60 °C
IECEx-sertifikaatti: IECEx CML 20.0094X CCC-sertifikaatti: 2023122303116185 ETL-sertifikaatti: Intertek 5003368 , Intertek 5022079 hyväksytty: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III cETLus seuraavan mukaisesti: UL 1773 , UL 121201 , CSA C22.2, No. 40, 213
Typpiikoodin tähdellä (*) merkityt kirjaimet osoittavat laiteversion.
Pepperl+Fuchs Konserni Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksa Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Kohderyhmä ja henkilöstö

Käyttöhenkilöstö on vastuussa suunnittelusta, kokoonpanosta, käyttöönnotosta, käytöstä, kunnossapidosta ja purkamisesta. Vain asianmukaisesti koulutettu henkilökunta saa suorittaa laitteen asennus-, käyttöönotto-, käyttö-, kunnossapito- ja purkutoimenpiteitä. Koulutetun henkilökunnan on luettava ja ymmärrettävä käyttöohje.

3. Viittaukset muuhun dokumentaatioon

Noudata käyttötarkoitukseen ja käyttöympäristöön liittyviä direktiivejä, standardeja ja kansallisia lakeja. Vastaavat tekniset tietolomakkeet, oppaat, vaatimustenmukaisuusvakuutukset, EU-tyyppitarkastustodistukset, sertifikaatit ja piirikaaviot soveltuvin osin (katso tekniset tietolomakkeet) kuuluvat olennaisesti tähän asiakirjaan. Nämä tiedot ovat saatavissa osoitteesta www.pepperl-fuchs.com. Löydät nämä asiakirjat syöttämällä sivun hakukenttään tuotteen nimen eli tyyppikoodin tai tuotenumeron. Tarkat tiedot laitteesta, esimerkiksi valmistusvuosi, voidaan tarkistaa lukemalla laitteen QR-koodi. Vaihtoehtoisesti voit syöttää sarjanumeron sarjanumerohakuun osoitteessa www.pepperl-fuchs.com/device-information.

4. Käyttötarkoitus

Laite on hyväksytty vain käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön. Tämän käyttöohjeen noudattamatta jättäminen kumoaa takuun ja vapauttaa valmistajan vastuusta. SR*-sarjan kotelot on valmistettu ruostumattomasta teräksestä. Laitetta voi käyttää sisätiloissa. Laitetta voi käyttää ulkona. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 1. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 21. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 2. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 22. Laite on suunniteltu seinäasennettavaksi. Laite on suunniteltu asennettavaksi teräshekykseen. Käytä asennukseen siihen soveltuvaa kiinnitysmateriaalia. Asenna kotelo annettuihin kiinnityskohtiin. KytKentärasioita käytetään räjähdysvaarallisten alueiden sähköenergian ja sähkösignaalien jakamiseen. Ne on asennettava kiinteisiin laitteisiin.

5. Sääntöjenvastainen käyttö

Älä kiinnitä laitetta kattoon. Henkilöstön ja tehtaan turvallisuutta ei voida taata, jos laitetta ei käytetä sen käyttötarkoituksen mukaan.

6. Asennus

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti. Noudata käyttötarkoitukseen ja käyttöympäristöön liittyviä direktiivejä, standardeja ja kansallisia lakeja. Esimerkkejä tällaisista määräyksistä ovat sähköä, maadoitusta, asennusta sekä hygieniää ja turvallisuutta koskevat määräykset.

Jos aiot asentaa laitteen tai kotelon alueelle, jolla se voi altistua voimakkaille aineille, tarkista, että ilmoitetut pintamateriaalit sopivat yhteen näiden aineiden kanssa. Pyydä tarvittaessa lisätietoja Pepperl+Fuchsilta. Varmista, että laitteella on vähintään suojaluokka IP66 standardin IEC/EN 60079-0 mukaisesti.

Noudata standardin IEC/EN 60079-31 liiallisia pölykertymiä koskevia vaatimuksia.

Lämpötilaluokan noudattamiseksi on varmistettava, että kotelon ympärillä on riittävästi vapaata ilmaa.

Varmista, ettei kotelon ympärillä ole ulkoisia lämmönlähteitä.

Turvallisuuteen liittyvät merkinnät ovat toimitetussa tyyppikilvessä. Varmista, että tyyppikilpi on paikallaan ja luettavissa. Ota huomioon ympäristöolosuhteet.

Lisävaroituserkinnät voidaan kiinnittää tyyppikilven viereen.

Sisäänrakennettujen komponenttien sallittuja ympäristölämpötiloja ei saa ylittää.

Varmista, ettei kotelo ole vaurioitunut, vääntynyt eikä syöpynyt.

Varmista, että kaikki tiivisteet ovat puhtaita, ehjiä ja oikein asennettuja.

Varmista, että käyttämättömät liitinruuvit on kiristetty kunnolla.

Kiristä kaikki kotelon ja kotelon kannen ruuvit asianmukaiseen momenttiin.

Sulje kaikki käyttämättömät kotelon reiät asianmukaisilla sulkutulvilla.

Sulkutulppien on oltava asianmukaisesti sertifioituja käyttötarkoitusta varten.

Jos asennat kotelon betonin päälle, käytä vedonpoistoa. Jos asennat kotelon teräshekykseen, käytä tärinänkestäviä asennustarvikkeita.

Varmista, että kotelo on asennettu tasaiselle pinnalle. Näin vältetään kotelon vääntymät ja varmistetaan kansitiivisteiden asianmukainen tiiviys.

Jos ulkoisia liitäntöjä on asennettu, varmista, että liitännät ovat hyvässä kunnossa (ei vaurioita tai syöpymistä).

Käytä sopivia sertifioituja ilmanpoistoputkia, jotta koteloon ei tiivisty kosteutta.

6.1. Kaapelitiivisteitä koskevat vaatimukset

Kaapelitiivisteiden on oltava asianmukaisesti sertifioituja käyttötarkoitusta varten.

Kaapelitiivisteiden lämpötila-alueen on sovelluttava käyttöön.

Käytä kaapelitiivisteissä ainoastaan halkaisijaltaan sopivankokoisia tulokaapeleita.

Käytä määriteltyyn käyttöön sopivia tiivisteitä.

Varmista, että kaapelitiivisteet eivät ole suojaluokan vastaisia.

Asenna kaapelit ja kaapelitiivisteet niin, että niihin ei kohdistu mekaanisia vaaroja.

Kaapeleihin ja kaapelointeihin ei saa kohdistua mekaanista rasitusta.

Käytä asianmukaista vedonpoistoa, joka on asennettava kotelon ulkopuolelle.

Varmista, että kaikki kaapelitiivisteet ovat hyvässä kunnossa ja kunnolla kiristettyjä.

Sulje kaikki käyttämättömät kaapelitiivisteet asianmukaisilla tiivistetulvilla.

Noudata tiivistystulppien erityisiä ympäristöolosuhteita.

Kiristä kaikki kaapelitiivisteet asianmukaiseen momenttiin.

Maadoita metalliset kaapelitiivisteet.

6.2. Sisäisiä komponentteja koskevat vaatimukset

Takaa lämpötilaluokat varmistamalla, että tehohäviö on pienempi kuin sertifikaatissa mainittu luku. Suurin osa tehohäviöstä johtuu virran virtaamisesta kaapeleissa.

Jos asennat laitteet yli +40 °C:n ympäristölämpötilaan, kaapelitiivisteiden lämpötila voi ylittää ympäristölämpötilan 40 K:lla, kun suurin sallittu teho häviää.

Kaapeleiden ja kaapelointien lämpötila-alueen on sovelluttava käyttöön.

Pidä erotusetäisyydet kaikkien ei-luonnostaan vaarattomien piirien ja luonnostaan vaarattomien piirien välillä standardin IEC/EN 60079-14 mukaisina.

Käytä vain asianmukaisesti sertifioituja liittimiä.

Varmista, että liittimet ovat hyvässä kunnossa (ei vaurioita tai syöpymistä).

Liittimissä voi olla useita liitäntöjä.

Käytä tässä sovelluksessa vain yhtä liitäntää liittintä kohti.

Noudata liitinruuvien kiristysmomenttia.

Pidä kaapeleiden pituudet mahdollisimman lyhyinä ja vältä ydinten pieniä läpimittoja.

Käytä vain yhtä johdinta liittintä kohti.

Noudata johtimien vähimmäistaivutussädettä.

Kun asennat johtimet, eristykseen on ulotuttava liittimeen.

Kun käytät monisäikeisiä johtimia, purista johdinholkki johtimien päihin.

Käyttämättömät kaapelit ja kaapeloinnit on joko liitettävä liittimiin tai sidottava tukevasti ja eristettävä.

Eristäminen pelkällä teipillä ei ole sallittua.

Jumppereiden käyttö voi pienentää laitteen suurinta sallittua jännitettä.

Käytä vain liittimen valmistajan todistuksessa lueteltuja jumppereita.

Noudata asennetun laitteen käyttöohjetta ja sertifikaattia.

Katso todellinen suojaustyyppi ja mahdolliset rajoitukset asennettujen komponenttien vastaavista teknisistä tiedoista.

Älä niputa yhteen enempää kuin 6 johdinta kuumien kohtien välttämiseksi.

Järjestä tulevien ja lähtevien kaapeleiden maadoitusliitännät siten, että maasulkuvirta ei kulje erillisten maadoituslevyjen välillä.

Ota yhteyttä Pepperl+Fuchsiin ennen lisäkomponenttien asentamista. tarkistaa, onko nämä komponentit lueteltu todistuksessa. Tämän asennusratkaisun enimmäistehohäviön on oltava sallittujen rajojen sisällä. Älä asenna koteloon sulakeliittimiä, releitä, pienoiskokoisia virtakatkaisijoita, kontaktoreja jne.

7. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Noudata käytön aikana standardin IEC/EN 60079-14 vaatimuksia.

Huolehdi kunnossapidosta ja tarkastamisesta standardin IEC/EN 60079-17 mukaisesti.

Noudata standardin IEC/EN 60079-19 korjausta ja huoltoa koskevia vaatimuksia.

Varmista ennen kotelon avaamista, että sisäänrakennetut komponentit eivät ole sähköistettyjä.

Sähköistettynä kotelon voi avata vain kunnossapitoa varten, jos kotelon sisällä on käytetty vain luonnostaan vaarattomia piirejä.

Tarkista laitteen ja sen komponenttien kulumisen tietyin väliajoin.

Tarkastusten väli määräytyy käyttöolosuhteiden ja kuormituksen mukaan.

Vältä sähköstaattista varausta, joka voi johtaa sähköstaattiseen purkaukseen laitteen asentamisen, käytön tai ylläpidon yhteydessä.

Jos laite on puhdistettava sen ollessa räjähdysvaarallisella alueella, käytä vain puhdasta, kosteaa liinaa sähköstaattisen varauksen välttämiseksi.

Varmista, että kaikki kiinnitysosat ovat paikoillaan.

Varmista, että ulkoiset maadoitusliitännät on asennettu ja että ne ovat hyvässä kunnossa (ei vaurioita tai syöpymistä).

Tarkista ennen kokoonpanoa, että tiiviste ja tiivistepinta ovat puhtaat ja hyvässä kunnossa suojausluokan varmistamiseksi.

Vian ilmetessä laite on korjautettava Pepperl+Fuchsilla.

Vaihtoehtoisesti laitteen voi korjata pätevä sähköasentaja seuraavan standardin IEC/EN 60079-19 mukaan:

8. Toimitus, kuljetus, hävittäminen

Säilytä laitetta puhtaassa ja kuivassa ympäristössä. Sallittuja ympäristöolosuhteita on noudatettava. Katso tiedot tietolomakkeesta.

Varmista, että pakkaus ja sen sisältö eivät ole vaurioituneet.

Varmista, että olet saanut kaikki tuotteet, jotka olet tilannut.

Laitteen, sen komponenttien, pakkauksen ja mahdollisesti mukana olevien paristojen hävittäminen on tehtävä kussakin maassa sovellettavien lakien ja suositusten mukaisesti.