

# Käyttöohje

## 1. Merkintä

|  |
|--|
| Hälytyn: PF-IS-SM-105<br>Merkkivalo: PF-IS-BM-*<br>Hälytin ja merkkivalo: PF-IS-CM-105-*   |
| ATEX-sertifikaatti: ERO 24 ATEX 0014X<br>ATEX-merkintä PF-IS-SM-105:<br>Ⓢ II 1 GD<br>Ex ia IIC T6 Ga<br>Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 85°C Da<br>Ⓢ I M1<br>Ex ia I Ma<br>ATEX-merkintä I / I:<br>Ⓢ II 1 GD<br>Ex ia IIC T5 Ga<br>Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 85°C Da<br>Ⓢ I M1<br>Ex ia I Ma |
| IECEX-sertifikaatti: IECEX EMT 24.0011X<br>UKCA-sertifikaatti: EMA 24 UKEX 0006X   |

Tyyppikoodin tähdellä (\*) merkityt kirjaimet osoittavat laiteversion.

|  |
|--|
| Pepperl+Fuchs Konserni<br>Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksa      |
| Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a> |

## 2. Kohderyhmä ja henkilöstö

Käyttöhenkilöstö on vastuussa suunnittelusta, kokoonpanosta, käyttöönotosta, 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](http://www.pepperl-fuchs.com). Löydät nämä asiakirjat syöttämällä sivun haku kenttään tuotteen nimen eli tyyppikoodin tai tuotenumeron. Tarkat tiedot laitteesta, esimerkiksi valmistusvuosi, voidaan tarkistaa lukemalla laitteen QR-koodi. Vaihtoehtoisesti voit syöttää sarjanumeron sarjanumerohakuun sivustollawww.pepperl-fuchs.com.

## 4. Käyttötarkoitus

Laitte on hyväksytty vain käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön. Tämän käyttöohjeen noudattamatta jättäminen kumoaa takuun ja vapauttaa valmistajan vastuusta. Laitetta voi käyttää sisätiloissa. Laitetta voi käyttää ulkona. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 0. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 1. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 21. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 2. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 20. Laitetta voi käyttää tilaluokassa 22. Laitte on suunniteltu seinäasennettavaksi. Laitte on suunniteltu kattoasennettavaksi. Laitte on suunniteltu asennettavaksi teräskehukseen.

## 5. Säätöjenvastainen käyttö

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

## 6. Asennus

Noudata käyttötarkoitukseen ja käyttöympäristöön liittyviä direktiivejä, standardeja ja kansallisia lakeja. Esimerkkejä tällaisista määräyksistä ovat sähköä, maadoitusta, asennusta sekä hygieniää ja turvallisuutta koskevat määräykset. Kun kiinnität ja asennat laitetta, varmista, että ympäristö on kuiva. Asenna laite niin, että se näkyy katettavalta alueelta. Asenna laite niin, että se kuuluu katettavalta alueelta. Varmista, että kotelo on asennettu tasaiselle pinnalle. Näin vältetään kotelon vääntymät ja varmistetaan kansitiivisteen asianmukainen tiivisy. Suojaa laite pitkäaikaiselta ja liialliselta mekaaniselta värähtelyltä.

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

Käytä asennukseen siihen soveltuva kiinnitysmateriaalia.

Asenna kotelo annettuihin kiinnityskohtiin.

Jos aiot asentaa laitteen tai kotelon alueelle, jolla se voi altistua voimakkaile aineille, tarkista, että ilmoitetut pintamateriaalit sopivat yhteen näiden aineiden kanssa. Pyydä tarvittaessa lisätietoja Pepperl+Fuchsilta.

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

Asenna laite paikkaan, jossa on alhainen sähköstaattinen varaus.

Varmista, että laitteella on vähintään suojaluokka IP66 standardin IEC/EN 60079-0 mukaisesti.

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

Lisävaroituserkinnät voidaan kiinnittää tyyppikilven viereen.

Varmista, ettei kotelo ole vaurioitunut, vääntynyt eikä syöpynyt.

Sulje kaikki käyttämättömät kotelon reiät asianmukaisilla sulkutulvilla.

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

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

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

Varmista, ettei kotelon ympärillä ole ulkoisia lämmönlähteitä.

Käytä sopivia sertifioituja ilmanpoistoputkia, jotta koteloon ei tiivisty kosteutta.

### Sisäisiä komponentteja koskevat vaatimukset

Ota yhteyttä Pepperl+Fuchsien ennen lisäkomponenttien asentamista. tarkistaa, onko nämä komponentit lueteltu todistuksessa. Tämän asennusratkaisun enimmäistehohäviön on oltava sallittujen rajojen sisällä.

### Kaapeleita ja kaapelointia koskevat vaatimukset

Kaapeleiden ja kaapelointien lämpötila-alueen on sovellettava käyttöön.

Käytä vain laitteen mukana toimitettuja liittimiä.

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

Liittimissä voi olla useita liitäntöjä.

Noudata liitinruuvien kiristysmomenttia.

Pidä kaapeleiden pituudet mahdollisimman lyhyinä ja vältä ydinten pieniä läpimittoja.

Noudata johtimien vähimmäistaivutussädetä.

Kun asennat johtimet, eristyksen on ulotuttava liittimeen.

Kun käytät monisäikeisiä johtimia, purista johdinholkit johtimien päihin.

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

Varmista, että käyttämättömät liitinruuvit on kiristetty kunnolla.

Eristäminen pelkällä teipillä ei ole sallittua.

### Kaapelitiivisteitä koskevat vaatimukset

Kaapelitiivisteiden on oltava asianmukaisesti sertifioituja käyttötarkoitusta varten.

Sulkutulppien on oltava asianmukaisesti sertifioituja käyttötarkoitusta varten.

Kaapelitiivisteiden lämpötila-alueen on sovellettava 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 vaurioita.

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.

### Erityiset ehdot

Noudata käyttötarkoitukseen ja käyttöympäristöön liittyviä direktiivejä, standardeja ja kansallisia lakeja.

Noudata kaivosalan sovelluksissa käyttöympäristöön liittyviä direktiivejä, standardeja ja kansallisia lakeja.

Kun luonnostaan vaarattomia laitteita liitetään liittyvän laitteen luonnostaan vaarattomiin piireihin, räjähdysuojauksen enimmäishuippuarvoja on noudatettava (luonnostaan vaarattomuuden varmistus). Noudata standardia IEC/EN 60079-14 tai IEC/EN 60079-25.

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti.

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-25 mukaisesti.

Kaapeleihin varastoitunut energia ei saa ylittää suurimpia sallittuja energiarajoja.

Käytä laitetta vain kiinteissä laitteissa.

## 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.

Vian ilmetessä laite on korjautettava Pepperl+Fuchsilla.

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

Kun huollat laitetta, varmista, että ympäristö on kuiva.

Tarkista laitteen ja sen komponenttien kulumisen tietyin väliajoin. Tarkastusten väli määräytyy käyttöolosuhteiden ja kuormituksen mukaan.

Varmista, että kaikki kiinnitysosat ovat paikoillaan.

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

Vältä kuulovaurioita pitämällä turvallinen etäisyys laitteeseen.

Silmävaurioiden välttämiseksi älä tuijota laitteeseen.

Älä kipeä laitteen päälle.

Älä seiso laitteen päällä.

Älä peitä laitetta.

### Erityiset ehdot

Jos laite asennetaan räjähdysvaaralliseen pölyiseen ympäristöön, on varmistettava, että pölykerroksen paksuus on enintään 5 mm. Poista pölykerrokset säännöllisin väliajoin.

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

## 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.