

# Käyttöohje

## 1. Merkintä

Sulkukaapelitiivisteet, metalli, panssaroiuihin kaapeleihin CG.BA.* panssarioimattomiin kaapeleihin CG.BN.*
ATEX-sertifikaatti: CESI 18 ATEX 037X ATEX-merkintä: Ⓢ II 2 GD Ex db IIC Gb Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
IECEx-sertifikaatti: IECEx CES 18.0030X UKCA-sertifikaatti: CML 22 UKEX 1268X CCC-sertifikaatti CG.BA*: 2021312313000454 CCC-sertifikaatti CG.BN*: 2021312313000456

Tyypikoodin 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, 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).

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.

CG.B\*-sarjan kaapelitiivisteet on valmistettu metallista.

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.

Laitetta voi käyttää luonnostaan vaarattomissa piireissä.

Käytä laitetta vain kiinteissä laitteissa.

Sulkutiivisteet sisältävät yhdisteellä täytetyn kammion, joka tiivistää kaapelin yksittäisten ydinten ympärillä, jotta laitteiston liekkisuojaus säilyy.

### CG.BA.\*:

Kaapelitiivisteitä voidaan käyttää panssaroidun kaapelin kanssa.

Kaapelitiivisteet tarjoavat räjähdysuojauksen ja ympäristönsuojelun yhdistelmän kaapelin ulko- ja sisävaipassa.

### CG.BN.\*:

Kaapelitiivisteitä voidaan käyttää panssarioimattomien elastomeeri- ja muovieristettyjen kaapelien kanssa.

Kaapelitiivisteet tarjoavat räjähdysuojauksen ja ympäristönsuojauksen yhdistelmän kaapelin ulkovaipassa.

## 5. Säätöjenvastainen käyttö

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 käyttöturvallisuustiedotetta komission asetusten (EU) N:o 453/2010 ja N:o 2015/830 mukaisesti.

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

Noudata asianmukaisten komponenttien käyttöohjeita.

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

Varmista, että suojaustaso säilyy koko asennuksessa.

Varmista, että kotelon pinta on riittävän tasainen vaaditun suojausluokan saavuttamiseksi.

Varmista, että kotelon aukot ovat kohtisuorassa, pyöreät ja että niissä ei ole jäysteitä.

### Kaapelitiivisteitä koskevat vaatimukset

Kaapelitiivisteiden on oltava asianmukaisesti sertifioituja käyttötarkoitusta varten.

Kaapelitiivisteiden lämpötila-alueen on sovellettava käyttöön.

Käytä määriteltyyn käyttöön sopivia tiivisteitä.

Varmista, että kaapelitiivisteet eivät ole suojausluokan 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.

Kiristä kaikki kaapelitiivisteet asianmukaiseen momenttiin.

### 6.1. Tulenkestävää koteloa koskevat vaatimukset

Asenna kaapelit ja kaapeloinnit kierteitettyihin reikiin.

#### Kartiokierteitä koskevat vaatimukset

Varmista, että kotelon seinämä on riittävän paksu, jotta siihen mahtuu vähintään viisi täyskierrettä.

Varmista suojausluokka käyttämällä kierrelukitetta. Levitä kierrelukitetta vähintään kahteen täyskierteeseen ennen kuin asennat holkkitiivisteeseen kaapelitiivisteeseen.

Varmista sähkönjohtavuus.

#### Metrisiä kierteitä koskevat vaatimukset

Varmista, että kotelon seinämä on riittävän paksu, jotta siihen mahtuu vähintään viisi täyskierrettä.

Varmista suojausluokka käyttämällä kierrelukitetta. Levitä kierrelukitetta vähintään kahteen täyskierteeseen ennen kuin asennat holkkitiivisteeseen kaapelitiivisteeseen.

Varmista sähkönjohtavuus.

Työnnä kierteiseen reikään O-rengas kotelon ulkopuolella olevaan kierteeseen.

### 6.2. Parannettuun turvallisuustasoon liittyvät vaatimukset

#### Kierteettömiä koteloita koskevat vaatimukset

Kotelon seinämän vähimmäispaksuus on 1,5 mm.

Jos kotelossa ei ole kierteitä, käytä kiristämiseen lukkomuttereita.

Kiristämiseen tarvitaan vähintään 3 lukitusmutterin kierrettä.

Käytä tiivisteinä aluslevytiivisteitä ruuvattavien osien ja kotelon välissä.

Asennuksen aikana voi olla tarpeen kääntää lukkomutteria tai kaapelitiivisteitä. Jos kaapelitiivisteitä on käännettävä,

käytä tiivistämiseen O-rengasta.

Noudata vaadittuja reikien halkaisijoita.

#### Kartiokierteitä koskevat vaatimukset

Kotelon seinämän vähimmäispaksuus on 1,5 mm.

Koteloon asennettaessa vähintään kolmen kierteen on oltava mekaanisesti kiinni kotelossa. Jos tämä ei ole mahdollista, käytä lukkomutteria.

Varmista suojausluokka käyttämällä kierrelukitetta. Levitä kierrelukitetta vähintään kahteen täyskierteeseen ennen kuin asennat holkkitiivisteeseen kaapelitiivisteeseen.

Varmista sähkönjohtavuus.

Kiristä lukkomutteri kotelon sisäpuolella ja aluslevyn tiiviste kotelon ulkopuolella olevaan kierteeseen.

Asenna tarvittaessa O-rengas aluslevyn tiivisteeseen ja ruuvin kannan väliin.

#### Metrisiä kierteitä koskevat vaatimukset

Kotelon seinämän vähimmäispaksuus on 1,5 mm.

Koteloon asennettaessa vähintään kolmen kierteen on oltava mekaanisesti kiinni kotelossa. Jos tämä ei ole mahdollista, käytä lukkomutteria.

Varmista suojausluokka käyttämällä kierrelukitetta. Levitä kierrelukitetta vähintään kahteen täyskierteeseen ennen kuin asennat holkkitiivisteeseen kaapelitiivisteeseen.

Varmista sähkönjohtavuus.

Kiristä lukkomutteri kotelon sisäpuolella ja aluslevyn tiiviste kotelon ulkopuolella olevaan kierteeseen.

Asenna tarvittaessa O-rengas aluslevyn tiivisteeseen ja ruuvin kannan väliin.

## 7. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Älä käytä vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti.

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

Älä muuta tai peukaloi laitetta.

Käytä vain valmistajan määrittelemiä varaosia.

Varmista, että laite ei ole sähköistetty ennen laitteen huoltoa tai korjausta.

Keskenään erilaiset metallit syöpyvät, kun ne asetetaan kokoonpanossa toisiaan vasten.

Kotelomateriaalia valittaessa on otettava huomioon galvaanisen korroosion mahdolliset vaikutukset.

## **8. Toimitus, kuljetus, hävittäminen**

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.