

# Käyttöohje

## 1. Merkintä

Ohjauspaneelit/ohjausyksiköt, kupariton alumiini GUB*
Ohjauspaneelit/ohjausyksiköt, ruostumaton teräs GUBX*
ATEX-sertifikaatti: INERIS 14 ATEX 0035X ATEX-merkintä: Ⓢ II 2 GD Ex db IIC T* Gb Ex tb IIIC T** °C Db T6/T85 °C T5/T100 °C T4/T135 °C T3/T200 °C kokoospanon mukaan, ympäristön lämpötila ja sisäinen tehohäviö
IECEX-sertifikaatti: IECEX INE 14.0042X CCC-sertifikaatti: 2023122303116246 UL-hyväksyntä: cETLus Ohjauspaneelit E5003368 hyväksytty: Class I, Division 1, Groups A, B, C, D Class II, Division 1, Groups E, F, G Type 4, 4X, 7, 9

Tyypikoodin tähdellä (\*) merkityt kirjaimet osoittavat laiteversion.

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

## 2. Kohderyhmä ja henkilöstö

Käyttökäyttöhenkilöstö on vastuussa suunnittelusta, kokoospanosta, 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 hakukenttään tuotteen nimen eli tyypikoodin tai tuotenumeron.

Tarkat tiedot laitteesta, esimerkiksi valmistusvuosi, voidaan tarkistaa lukemalla laitteen QR-koodi. Vaihtoehtoisesti voit syöttää sarjanumeron sarjanumerohakuun osoitteesta [www.pepperl-fuchs.com/device-information](http://www.pepperl-fuchs.com/device-information).

## 4. Käyttötarkoitus

Laitte on hyväksytty vain käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön. Tämän käyttöohjeen noudattamatta jättäminen kumoaa takuun ja vapauttaa valmistajan vastuusta.

GUB\*-sarjan kotelot on valmistettu kuparittomasta alumiinista.

GUBX\*-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.

Laitte on suunniteltu seinäasennettavaksi.

Laitte on suunniteltu asennettavaksi teräskäyttöön.

Käytä asennukseen siihen soveltuva kiinnitysmateriaalia.

Asenna kotelo annettuihin kiinnityskohtiin.

## 5. Säätöjenvastainen käyttö

Älä kiinnitä laitetta kattoon.

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

## 6. Asennus

Ex-komponentteja ei ole tarkoitettu käytettäväksi yksinään. Ex-komponenttien asennus ja käyttö laitteissa tai järjestelmissä on sertifioitava erikseen. Ex-komponenttien sertifikaattinumero perässä on U-merkintä.

Noudata asianmukaisten komponenttien käyttöohjeita.

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 voimakkaalle aineelle, tarkista, että ilmoitetut pintamateriaalit sopivat yhteen näiden aineiden kanssa. Pyydy 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.

Kotelon kansi on painava. Henkilövahinkojen ja omaisuusvahinkojen välttämiseksi tee asianmukaiset järjestelyt asennusta varten.

Kotelo on painava. Käytä kotelon kuljettamiseen ja nostamiseen sen kokoon ja painoon sopivia laitteita.

Älä vahingoita kotelon ja kotelon kannen välissä olevia aukon pintoja ohjauspaneelin avatessasi.

Jos jokin aukon pinnoista vaurioituu, vaihda kotelo ja kotelon kansi.

Älä asenna ohjauspaneeliin lisäkomponentteja, joita ei ole luetteloitu alkuperäisessä materiaaliuudellussa.

Ennen kotelon kannen kiinnittämistä koteloon suojaa aukon pinnat ohuella kerroksella sopivaa suojarasvaa.

Kun kansi on asennettu, varmista, että kaikki kiinnikkeet on kiristetty kunnolla.

Toimitettu ohjauspaneeli on täysin johdotettu. Älä muuta tai peukaloi tätä ohjauspaneelia. Noudata ohjauspaneelia liitettäessä johdotuskaaviota.

Varmista, ettei kotelon ympärillä ole ulkoisia lämmönlähteitä.

Turvallisuuteen liittyvät merkinnät ovat toimitetussa tyyppikilvessä.

Varmista, että tyyppikilpi on paikallaan ja luettavissa. Ota huomioon ympäristöolosuhteet.

Lisävaroituserkinnot voidaan kiinnittää tyyppikilven viereen.

Varmista, ettei kotelo ole vaurioitunut, vääntynyt eikä syöpynyt.

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

Kiristä kaikki kotelon ja kotelon kannen ruuvit asianmukaiseen momenttiin.

Sulje kaikki käyttämättömät kotelon reiät asianmukaisilla sulikutulpilla.

Sulikutulppien on oltava asianmukaisesti sertifioituja käyttötarkoitusta varten.

Jos asennat kotelon betonin päälle, käytä vedonpoistoa. Jos asennat kotelon teräskäyttöön, käytä värinäkkestäviä asennustarvikkeita.

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

Käytä sopivia sertifioituja ilmanpoistoputkia, jotta koteloon ei tiivisty kosteutta.

Minimoi tehohäviö noudattamalla suurimpia mahdollisia johdinten pituuksia.

Jos laitteessa on radiotaajuuslähteitä, laitteen käyttöä säätelevät paikalliset määräykset. Varmista ennen käyttöönottoa, että paikalliset määräykset sallivat tämän laitteen käytön.

### 6.1. Kaapelitiivisteitä koskevat vaatimukset

Kaapelitiivisteiden on oltava asianmukaisesti sertifioituja käyttötarkoitusta varten.

Kaapelitiivisteiden lämpötila-alueen on sovellettava käyttöön.

Käytä kaapelitiivisteissä ainoastaan halkaisijaltaan sopivankokoisia tulokaapeleita.

IECEX-sertifioiduissa ohjauspaneelissa saa käyttää vain kaapelitiivisteitä, joissa on metrin kierre tai NPT-kierre.

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 tiivistetulpilla.

Noudata tiivistetulpkien erityisiä ympäristöolosuhteita.

Kiristä kaikki kaapelitiivisteet asianmukaiseen momenttiin.

Maadoita metalliset kaapelitiivisteet.

## 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.

Laitte on irrotettava tehonsyötöstä ennen asennusta ja kunnossapitoa. Tehonsyötön voi aktivoida vasta, kun kaikki toimintaan tarvittavat piirit on koottu ja liitetty kokonaan.

Jos ohjauspaneelissa on ollut oikosulku, tarkista seuraavat asiat.

Tarkista ohjauspaneelin toiminta.

Tarkista laitteen ja sen komponenttien kuluminen tietyin väliajoin.

Tarkastusten väli määräytyy käyttöolosuhteiden ja kuormituksen mukaan.

Jos kotelo on vaurioitunut, vaihda kotelo ja kotelon kansi.

Kotelon kansi on painava. Käytä kotelon kannen avaamiseen, irrottamiseen, uudelleen kiinnittämiseen ja sulkemiseen sen kokoon ja painoon sopivia laitteita.

Käytä vain laitteita, joissa ei ole teräviä reunoja.

Tarkista, ettei mikään aukon pinnoista ole vaurioitunut. Jos laitteessa on toimilaitte, tarkista, että toimilaitteen aukot eivät ole vaurioituneet.

Jos aukon pinnat ovat vaurioituneet, vaihda kotelo ja kotelon kansi. Jos toimilaitteen aukon pinnat ovat vaurioituneet, vaihda koko toimilaitte.

Älä maalaa tai lakkaa aukon pintoja.

Jos aukon pinnoille levitetty suojarasva on vanhentunut, poista suojarasva ja levitä uusi sopiva suojarasva.

Suojausluokan IP66/67 koteloiden aukossa on tiivisteet.

Kotelon kannen sulkemiseen saa käyttää vain ruuveja, joiden myötöraja vastaa määritettyä vähimmäisarvoa.

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.

Älä muuta tai peukaloi laitetta.

Varmista, että kaikki kiinnitysosat ovat paikoillaan.

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

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.