

# Käyttöohje

## 1. Merkintä

KytKentäalusta HiCTF16-HON-SC-UNI16-SD-PF (SC-GPCS-UNI16-PF) HiCTF16-HON-FC-RIO16-SD-PF (FC-GPCS-RIO16-PF) HiCTB16-SDC-24C-SC-RA HiCTB16-SCT-44C-SC-RA HiCTB08-SCT-44C-SC-RA
ATEX-sertifikaatti: CESI 06 ATEX 022 ATEX-merkintä: Ⓜ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓜ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓜ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX-sertifikaatti: DEMKO 18 ATEX 2116 X ATEX-merkintä: Ⓜ II 3 G Ex ec nC IIC T4 Gc
IECEX-sertifikaatti: IECEX CES 06.0003 IECEX-merkintä: [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I IECEX-sertifikaatti: IECEX UL 18.0111 X IECEX-merkintä: Ex ec nC IIC T4 Gc
Pohjois-Amerikan sertifikaatit. Luokka I, alaluokka 2, ryhmät A–D Luonnostaan vaarattomat piirit luokille I, II, III, alaluokalle 1, ryhmille A–G
Pepperl+Fuchs GmbH 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. Tutustu tuotteeseen ennen sen käyttöä. Lue käyttöohje huolellisesti.

## 3. Viittaukset muuhun dokumentaatioon

Noudata käyttötarkoitukseen ja käyttöympäristöön liittyviä lakeja, standardeja ja direktiivejä. Noudata kaivosalan sovelluksissa käyttöympäristöön liittyviä lakeja, standardeja ja direktiivejä. Vastaavat tekniset tietolomakkeet, oppaat, vaatimustenmukaisuusvakuutukset, EU-tyyppitarkastustodistukset, sertifikaatit ja piirikaaviot soveltuvin osin täydentävät tätä asiakirjaa. Nämä tiedot ovat saatavissa osoitteesta [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Noudata asianmukaisten moduulien käyttöohjeita.

## 4. Käyttötarkoitus

Laitte on hyväksytty vain käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön. Tämän käyttöohjeen noudattamatta jättäminen kumoaa takuun ja vapauttaa valmistajan vastuusta. Laitetta käytetään säätö- ja mittatekniikassa (C&I-tekniikka). Laitetta käytetään luonnostaan vaarattomien piirien ja ei-luonnostaan vaarattomien piirien galvaaniseen erotukseen. Laitetta käytetään moduulien, kenttäpiirien ja ohjauspiirien välisenä liityntänä. Käytä kytkentäalustaa vain sille tarkoitettujen moduulien kanssa. Käytä laitetta vain määrityksissä ympäristö- ja käyttöolosuhteissa. Käytä laitetta vain paikallisesti. Laitte on liitettävä laite standardin IEC/EN 60079-11 mukaan. Laitte on tilaluokan 2 räjähdysvaarallisille alueille sopiva sähkölaite.

## 5. Säätöjenvastainen käyttö

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

## 6. Asennus

Älä asenna vaurioitunutta tai saastunutta laitetta. Asenna laite niin, että se on suojattu mekaaniselta vaaralta. Asenna laite esimerkiksi ympäröivään koteloon. Älä asenna laitetta pölyvaaralliselle alueelle. Käytä laitteen asentamisessa vähintään suojausluokkaa IP20 standardin IEC/EN 60529 mukaan:

Laitteen asennus ja käyttö on sallittua vain ilmastoidussa tilassa, joka takaa pilaantumisasteen 2 (tai paremman) standardin IEC/EN 60664-1 mukaan.

Jos laitetta käytetään korkeamman pilaantumisasteen alueilla, se on suojattava vastaavasti.

Laitteen asennus ja käyttö on sallittua vain ympäristössä, jonka ylijänniteluokka on II (tai parempi) standardin IEC/EN 60664-1 mukaan. Laitteen tehositytön on täytettävä turvallisen pienoisjännitteen (SELV) tai suojaavan pienoisjännitteen (PELV) vaatimukset.

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-14 mukaan.

Noudata vastaavaa dokumentaatiota tai laitteessa olevia tietoja liitinten oikeasta osoittamisesta moduuleihin ja niitä vastaaviin kanaviin.

### Kaapeleita ja kaapelointia koskevat vaatimukset

Noudata johtimen ytimen sallittua läpimittaa.

Kun käytät monisäikeisiä johtimia, purista johdinholkit johtimien päihin.

Käytä vain yhtä johdinta liittintä kohti.

Kun asennat johtimet, eristyksen on ulotuttava liittimeen.

Noudata liitinruuvien kiristysmomenttia.

Käytä 90 °C:n lämpötilaluokituksen johtimia tai johtimia, joiden lämpötilaluokitus soveltuu käyttökohteeseen.

### Liittyvänä laitteena käyttöä koskevat vaatimukset

Jos luonnostaan vaarattomia piirejä käytetään ei-luonnostaan vaarattomien piirien kanssa, niitä ei enää saa käyttää luonnostaan vaarattomina piireinä.

Liittyvän laitteen luonnostaan vaarattomat piirit voi johtaa räjähdysvaarallisille alueille. Noudata kaikkien ei-luonnostaan vaarattomien piirien erotusjäisyyksiä standardin IEC/EN 60079-14 mukaan.

Noudata kahden vierekkäisen luonnostaan vaarattoman piirin erotusjäisyyksiä standardin IEC/EN 60079-14 mukaan.

Liitetyt moduulit muodostavat luonnostaan vaarattomat piirit.

Noudata laitteen enimmäisarvoja, kun liität laitteen luonnostaan vaarattomaan laitteeseen.

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

### Suojausluokkaa Gc koskevat vaatimukset

Käytä kytkentäalustaa räjähdysvaarallisella alueella vain, jos myös moduulit on hyväksytty räjähdysvaaralliselle alueelle.

Laitteen asentaminen ja käyttö on sallittua vain ympäröivissä kotelossa, jotka

- täyttävät ympäröiviä kotoiloita koskevat vaatimukset standardin IEC/EN 60079-0 mukaan
- ja ovat luokiteltuja suojausluokkaan IP54 standardin IEC/EN 60529 mukaan.

Ei-luonnostaan vaarattoman piirin liittimet on varmistettava mekaanisesti.

### Varoitus

Sähköistettyjen, ei-luonnostaan vaarattomien piirien liitäntä tai irrotus on sallittua vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

Kytke ja irrota sähköistetty moduuli vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

## 7. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Älä käytä vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Laitetta ei saa korjata, muuttaa tai peukaloida. Vaihda laite aina vian ilmetessä alkuperäislaitteeseen.

### Suojausluokkaa Gc koskevat vaatimukset

### Varoitus

Sähköistettyjen, ei-luonnostaan vaarattomien piirien liitäntä tai irrotus on sallittua vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

Kytke ja irrota sähköistetty moduuli vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

Vaihda vaihdettava sulake vain, kun laite ei ole sähköistetty.

## 8. Toimitus, kuljetus, hävittäminen

Varmista, että pakkaus ja sen sisältö eivät ole vaurioituneet.

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

Säilytä ja kuljeta laitetta aina alkuperäispakkauksessa.

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

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