

Käyttöohje

1. Merkintä

H-järjestelmä, eristetyt erottimet tilaluokkaan 2
Laitetunniste Mallinumero
ATEX-sertifikaatti ATEX-merkintä
IECEX-sertifikaatti IECEX-merkintä

Laitteen tarkka kuvaus on tyyppikilvessä.

Pepperl+Fuchs Konserni Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksa
Internet: www.pepperl-fuchs.com

2. Kohderyhmä ja henkilöstö

Käyttöhenkilöstö on vastuussa suunnittelusta, kokoonpanosta, käyttöönottosta, 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.

Vastaavat tekniset tietolomakkeet, oppaat, vaatimustenmukaisuusvakuutukset, EU-tyyppitarkastustodistukset, sertifikaatit ja piirikaaviot soveltuvin osin täydentävät tätä asiakirjaa. Nämä tiedot ovat saatavissa osoitteesta www.pepperl-fuchs.com.

Tarkat tiedot laitteesta, esimerkiksi valmistusvuosi, voidaan tarkistaa lukemalla laitteen QR-koodi. Vaihtoehtoisesti voit syöttää sarjanumeron sarjanumerohakuun sivustollawww.pepperl-fuchs.com.

Jos käytät laitetta turvallisuussovelluksissa, noudata toiminnalliseen turvallisuuteen liittyviä vaatimuksia. Nämä vaatimukset löytyvät toiminnallisen turvallisuuden dokumentaatiosta osoitteesta www.pepperl-fuchs.com.

Noudata asianmukaisten kytkentäalustojen käyttöohjeita.

4. Käyttötarkoitus

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

Laitetta käytetään säätö- ja mittaustekniikassa (C&I-teknikka) signaalien kuten 20 mA:n ja 10 V:n vakiosignaalin galvaaniseen erotukseen tai vaihtoehtoisesti signaalien mukauttamiseen tai vakioimiseen. Laitteessa on luonnostaan vaarattomat piirit, joita käytetään luonnostaan vaarattomissa kenttälaitteissa räjähdysvaarallisilla alueilla.

Käytä moduulia vain sille tarkoitettujen kytkentäalustojen kanssa.

Käytä laitetta vain määritellyissä ympäristö- ja käyttöolosuhteissa.

Käytä laitetta vain paikallisesti.

Laitte on liitettävä laite standardin IEC/EN 60079-11 mukaisesti.

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.

Laitte ei sovellu signaalien erottamiseen sähköasemilla, ellei sitä ole mainittu erikseen vastaavissa teknisissä tietolomakkeissa.

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 mukaisesti.

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

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

Laitteen asennus ja käyttö on sallittua vain ympäristössä, jonka ylijänniteluokka on II (tai parempi) standardin IEC/EN 60664-1 mukaisesti. Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti.

Jos asennat laitteen turvallisuussovelluksiin, noudata toiminnalliseen turvallisuuteen liittyvän dokumentaation ohjeita.

Liittyvänä laitteena käyttöä koskevat vaatimukset

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

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

Noudata kahden vierekkäisen luonnostaan vaarattoman piirin erotusetaisyysstandardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti.

Noudata laitteen enimmäisarvoja, kun liität laitteen luonnostaan vaarattomaan laitteeseen.

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.

Jos L₀- ja C₀-arvoja ei ole määritelty keskitettyjen induktanssien ja kapasitanssien samanaikaiselle esiintymiselle, sovelletaan seuraavaa sääntöä.

- L₀:lle ja C₀:lle määritettyä arvoa käytetään, jos jokin seuraavista ehdoista täyttyy:
 - Piiri on jakanut vain induktansseja ja kapasitansseja, esim. kaapeleissa ja kaapeloinneissa.
 - Piirin L₀:n (ilman kaapelia) kokonaisarvo on < 1 % määritetystä L₀-arvosta.
 - Piirin C₀:n (ilman kaapelia) kokonaisarvo on < 1 % määritetystä C₀-arvosta.
- Enintään 50 % L₀:lle ja C₀:lle määritetystä arvosta on käytössä, jos seuraava ehto täyttyy:
 - Piirin L₀:n (ilman kaapelia) kokonaisarvo on ≥ 1 % määritetystä L₀-arvosta.
 - Piirin C₀:n (ilman kaapelia) kokonaisarvo on ≥ 1 % määritetystä C₀-arvosta.
- Kaasuryhmien I, IIA ja IIB alentunut kapasitanssi ei saa ylittää arvoa 1 µF (kaapeli mukaan luettuna). Kaasuryhmän IIC alentunut kapasitanssi ei saa ylittää arvoa 600 nF (kaapeli mukaan luettuna).

Jos yhden laitteen useita kanavia kytketään rinnan, varmista että rinnakkaiskytkentä on tehty suoraan laitteen liittimiin. Kun varmistat luonnostaan vaarattomuutta, noudata rinnakkaiskytkennän enimmäisarvoja.

Suojausluokkaa Gc koskevat vaatimukset

Käytä moduulia räjähdysvaarallisella alueella vain, jos myös kytkentäalustat on hyväksytty räjähdysvaaralliselle alueelle.

Laitteen asentaminen ja käyttö on sallittua vain ympäröivissä koteloidissa, jotka

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

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.

Järjestä väliaikainen suoja. Varmista, että väliaikaisen suojan huippuarvo ei ole yli 140 % nimellisjännitteestä.

7. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Jos käytät laitetta turvallisuussovelluksissa, noudata toiminnalliseen turvallisuuteen liittyvän dokumentaation ohjeita. Jos työskentelet matalan tehontarpeen tilassa, suunnittele rasitustestit sopivin välein.

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

Suojausluokkaa Gc koskevat vaatimukset

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.

Käytä hallintalaitteita vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

Käytä ohjelmointiliitintä vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

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