

Käyttöohje

1. Merkintä

Ethernet-APL-kenttäkytkin kiskoon ARS*-B2-IC*
ATEX-sertifikaatti: TÜV 20 ATEX 8571 X ATEX-merkintä: Ⓜ II 3 G Ex ic ec nC [ic] IIC T4 Gc Ⓜ II (3) D [Ex ic Dc] IIIC
IECEX-sertifikaatti: IECEX TUR 20.0105 X IECEX-merkintä: Ex ic ec nC [ic] IIC T4 Gc [Ex ic Dc] IIIC

Tyypikoodin tähdellä (*) merkityt kirjaimet osoittavat laiteversion. Laitteen tarkka kuvaus on tyypikilvessä.

Pepperl+Fuchs Konzern 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 täydentävät tätä asiakirjaa. Nämä tiedot ovat saatavissa osoitteesta www.pepperl-fuchs.com.

Jatkuvien tarkastusten vuoksi dokumentaatio muuttuu koko ajan. Tarkista tämän vuoksi aina uusien versio osoitteesta 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 sivustollamme www.pepperl-fuchs.com.

4. Käyttötarkoitus

Laite on Ethernet-APL-kenttäkytkin, joka tarjoaa luonnostaan vaarattomat lähdöt 2-WISE- ja FISCO-laitteiden liittämiseen. Laitteen liitännöissä on seuraavat suojaustyytit:

Liityntä	Suojaustyyppi
Alahaaraportit S1–Sn	Ex ic acc. – 2-WISE tai FISCO
Ethernet-portit	Ex ec
Lisäenergialiitäntä	Ex ec
Vikasignaaliiliitäntä	Ex ec
Nollauspainike	Ex ic

5. Säätöjenvastainen käyttö

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

6. Asennus

Tutustu laitteeseen ja lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen asennusta ja käyttöönottoa.

Älä asenna vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Laitteen kokoamisessa ja asentamisessa on huomioitava ympäristö- ja käyttöolosuhteet.

Laitetta saa käyttää vain määritellyllä ympäristölämpötila-alueella ja määritellyssä suhteellisessa kosteudessa ilman tiivistymistä.

Huomioi laitteen kiinnitysasento.

Laite saattaa kuumentua hyvin kuumaksi käytön aikana. Jotta laite ei kuumene liikaa, huolehdi laitetta asennettaessa, että sen ympärillä on tarpeeksi vapaata tilaa ja että ilmanvaihto on riittävä.

Laitteen voi asentaa tilaluokkaan 2.

Laitteen voi asentaa kaasuryhmiin IIC, IIB ja IIA.

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

Luonnostaan vaarattomat lähtöpiirit voivat johtaa tilaluokkaan 2.

Luonnostaan vaarattomat lähtöpiirit voivat johtaa tilaluokkaan 22.

6.1.

Liittimien ja kaapelitiivisteiden vaatimukset

Noudata liitinruuvien kiristysmomenttia.

Noudata johtimen ytimen sallittua läpimittaa.

Ota huomioon kuorintapitus.

Kun asennat johtimet, eristyksen on ulotuttava liittimeen.

Kun käytät monisäikeisiä johtimia, purista johdinholkit johtimien päihin.

Käsittele liitäntöjä vain määritellyllä ympäristölämpötila-alueella.

Lämpötila-alue	-5 °C ... +70 °C
----------------	------------------

Noudata vastaavassa, räjähdysvaarallista aluetta koskevassa sertifikaatissa mainittua sallittua kaapelityyppiä ja kaapelin pituutta. Käytä vain laitteen mukana toimitettuja liittimiä.

Kiristysmomentti	Ruuviliittimet: 0,5 Nm
Sallittu poikkileikkaus umpinaisille tai monisäikeisille johtimille	Yleistä: 0,2 mm ² – 2,5 mm ²
	Virransyöttö: ulkoisen piirin sulakkeen maksimisuojaus mukaan
Kuorintapitus	Ruuviliittimet: 9 mm – 10 mm
	Jousiliittimet: 10 mm – 11 mm

7. Räjähdysvaarallinen alue

Noudata erityisiä käyttöolosuhteita.

Noudata varoitusmerkintöjä.

Säilytä vaadittavat erotusetäisyydet käyttämällä erotusseinämiä tai suojakansia.

Varmista, että erotusseinämät on asennettu oikein ja oikeaan asentoon.

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

Laitteessa on maadoitusliitin, johon on liitettävä läpimitaltaan vähintään 4 mm²:n maajohdin.

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

Laitteen asentaminen ja käyttö on sallittua vain ympäröivissä kotelossa, jotka

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

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti.

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-25 mukaisesti.

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN TS 60079-47 mukaisesti.

Käytä vain SFP-moduulisertifikaatin mukaisia SFP-kytkentämoduuleja, jotka on luokiteltu tämän laitteen sertifikaatissa.

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

Sulje käyttämättömät moduulin kytkentäpaikat asianmukaisilla suojuksilla.

Käytä vain IEC/EN 60603-7 -sarjan mukaisia pistokeliittimiä.

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

Käytä ympäristön lämpötilan mukaan luokiteltuja pistokeliittimiä.

Sisäinen suojaus suojausluokalla (IP)

Saatavilla on sisäinen suojaus suojausluokalla IP30.

Aseta ympäröivään koteloon näkyvästi varoitusmerkintä Varoitus – ei-luonnostaan vaarattomat piirit suojattu suojausluokalla IP30!

Jos luonnostaan vaarattomia ja ei-luonnostaan vaarattomia piirejä käytetään yhdessä, ei-luonnostaan vaarattomien piirien liitännät on päällystettävä. Päällysteen on oltava suojausluokan IP30 mukainen standardin IEC/EN 60529 mukaisesti.

Sulje käyttämättömät Ethernet-portit asianmukaisilla kansilla.

Lisätietoja on käyttöoppaassa.

Ei sisäistä suojausta suojausluokalla (IP)

Sisäinen suojaus suojausluokalla IP30 ei ole saatavilla.

Aseta varoitusmerkintä "Varoitus – Älä avaa, kun ei-luonnostaan vaarattomat piirit ovat jännitteisiä!" näkyvästi ympäröivään koteloon.

Ympäröivää koteloa ei saa avata, kun laite on sähköistetty.

Sähköistettynä kotelon saa avata vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

8. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Älä korjaa, muuta tai peukaloi laitetta.

Älä käytä vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Vaihda laite aina vian ilmetessä alkuperäislaitteeseen.

9. Palautus

Suorita seuraavat varotoimenpiteet ennen kuin palautat laitteen Pepperl+Fuchsille.

Poista laitteesta kaikki jäämät. Nämä jäämät voivat olla terveydelle vaarallisia.

Täytä **Declaration of Contamination (Saastumisilmoitus)** -lomake. Lomake löytyy tuotesivulta osoitteessa www.pepperl-fuchs.com.

Liitä täytetty **saastumisilmoituslomake** laitteen mukaan.

Pepperl+Fuchs voi tutkia ja korjata palautetun laitteen vain, jos täytetty lomake toimitetaan palautuksen mukana.

Toimita tarvittaessa erityiset laitteen käsittelyohjeet.

Ilmoita seuraavat tiedot:

- Tuotteen kemialliset ja fyysiset ominaisuudet
- Käytön kuvaus
- Ilmenneen virheen kuvaus (ilmoita virhekoodi, jos mahdollista)
- Laitteen käyttöaika

10. Toimitus, kuljetus, hävittäminen

Varmista, että pakkaus ja sen sisältö eivät ole vaurioituneet.

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

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.