

Käyttöohje

1. Merkintä

Induktiivinen anturi PMI40-F90-C2EP-IO-V15-3G-3D
ATEX merkintä ⓂII 3G Ex nA IIC T6 Gc ⓂII 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
IECEX merkintä
Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany Internet: www.pepperl-fuchs.com
Sertifikaatissa voi olla useita Ex-merkintöjä. Sertifikaatissa määritellyt Ex-merkinnät voivat olla laitteesta riippuen vain osittain voimassa. Laitteen Ex-merkinnät löytyvät laitteen tyyppikilvestä tai tästä asiakirjasta.

2. Kelpoisuus

Tämän käyttöohjeen tietyissä prosesseissa ja ohjeissa vaaditaan erityisten säännösten noudattamista käyttöhenkilöstön turvallisuuden takaamiseksi.

3. 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.

4. Viittaukset muuhun dokumentaatioon

Noudata käyttötarkoitukseen ja käyttöympäristöön liittyviä lakeja, standardeja ja direktiivejä. Noudata direktiiviä 1999/92/EC räjähdyksvaarallisilla alueilla.

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.

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

5. Käyttötarkoitus

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

Tässä käyttöohjeessa esitettävät tiedot voivat rajoittaa osittain teknisten tietolomakkeiden sisältämiä tietoja.

Käytä laitetta vain määritellyissä ympäristö- ja käyttöolosuhteissa.

Laite on räjähdyksvaarallisille alueille sopiva sähkölaite.

Todistusta sovelletaan vain laitteen käyttöön ilmakehän olosuhteissa.

Jos käytät laitetta ilmakehän olosuhteiden ulkopuolella, ota huomioon, että sallittuja turvallisuusparametreja on laskettava.

Laitetta voi käyttää räjähdyksvaarallisilla alueilla, joissa on kaasua, höyryä ja sumua.

Laitetta voi käyttää räjähdyksvaarallisilla alueilla, joissa on palavaa pölyä.

6. Sääntöjenvastainen käyttö

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

7. Asennus

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti.

Turvallisuuteen liittyvät merkinnät ovat laitteeseen kiinnitetyssä tai sen mukana toimitetussa tyyppikilvessä.

Kiinnitä mukana toimitettu tyyppikilpi laitteen välittömään läheisyyteen. Kiinnitä tyyppikilpi siten, että se on luettavissa eikä lähde irti. Ota huomioon ympäristöolosuhteet.

Älä asenna vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Asenna laite niin, että se vastaa määritettyä suojausluokkaa standardin IEC/EN 60529 mukaisesti.

Jos käytät laitetta ympäristöissä, jotka ovat alttiita haitallisille olosuhteille, laite on suojattava vastaavasti.

Älä poista varoitusmerkintöjä.

Estä laitteen sisäpuolen saastuminen, kun liitin on irrotettu.

7.1. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Gc (nA)

Kun valitset lisävarusteiden materiaaleja, ota huomioon, että kotelon lämpötila voi nousta 70 °C:seen.

Järjestä väliaikainen suoja. Varmista, että ylijännitesuojan huippuarvo ei ole yli 140 % 85 V:sta.

7.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Dc

Kun valitset lisävarusteiden materiaaleja, ota huomioon, että kotelon lämpötila voi nousta 70 °C:seen.

Laitteen suurin sallittu pintalämpötila on määritetty ilman laitteen pinnan pölykertymää.

7.3. Erityiset ehdot

Asenna laite niin, että se vastaa määritettyä suojausluokkaa standardin IEC/EN 60529 mukaisesti.

7.3.1. Sähköstatiikkaa koskevat vaatimukset

Tietoja sähköstaattisista vaaroista on teknisissä tiedoissa IEC/TS 60079-32-1.

Älä asenna toimitettua tyyppikilpeä alueille, jotka voivat olla sähköstaattisesti varautuneita.

Vältä metallisten liittimen osien liian korkeaa sähköstaattista varausta.

Sisällytä metalliset liittimen osat potentiaalin tasaukseen.

7.3.1.1. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Gc (nA)

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

7.3.1.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Dc

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

7.3.2. Mekaniikan vaatimukset

7.3.2.1. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Gc (nA)

Asenna laite niin, että se on suojattu mekaaniselta vaaralta.

Älä liitä tai irrota sähköliitäntää, kun se on sähköistetty.

7.3.2.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Dc

Asenna laite niin, että se on suojattu mekaaniselta vaaralta.

Älä liitä tai irrota sähköliitäntää, kun se on sähköistetty.

7.3.3. Ultraviolettisäteilyyn liittyvät vaatimukset

7.3.3.1. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Gc (nA)

Asenna laite niin, että se on suojassa ultraviolettisäteilyltä.

7.3.3.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Dc

Asenna laite niin, että se on suojassa ultraviolettisäteilyltä.

7.4. Liittimiä koskevat vaatimukset

7.4.1. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Dc

Liittimien on oltava asianmukaisesti sertifioituja käyttötarkoitusta varten.

Liittimien lämpötila-alueen on sovellettava käyttöön.

Varmista, että liittimet eivät ole suojausluokan vastaisia.

8. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Noudata erityisiä käyttöolosuhteita.

Turvallisuuteen liittyvät merkinnät ovat laitteeseen kiinnitetyssä tai sen mukana toimitetussa tyyppikilvessä.

Älä käytä vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Älä korjaa, muuta tai peukaloi laitetta.

Muutokset ovat sallittuja vain, jos ne on hyväksytty tässä käyttöohjeessa ja laitetta koskevassa dokumentaatioissa.

Vaihda laite aina vian ilmetessä alkuperäislaitteeseen.

Älä poista varoitusmerkintöjä.

Estä laitteen sisäpuolen saastuminen, kun liitin on irrotettu.

8.1. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Gc (nA)

Älä ylitä suurinta sallittua käyttöjännitettä U_{bmax} . Poikkeamat eivät ole sallittuja.

Älä ylitä suurinta sallittua lähtövirtaa. Estä oikosulut.

8.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Dc

Älä ylitä suurinta sallittua käyttöjännitettä U_{bmax} . Poikkeamat eivät ole sallittuja.

Älä ylitä suurinta sallittua lähtövirtaa. Estä oikosulut.

Lukitse liitäntä V1-Clip-sisälukitusuojalla (Pepperl+Fuchsin asennustarvike).

Lukitse liitäntä niin, että sen voi irrottaa vain työkalua käyttämällä.

9. Toimitus, kuljetus, hävittäminen

Varmista, että pakkaus ja sen sisältö eivät ole vaurioituneet.

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

Säilytä alkuperäispakkaus. 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.

10. Turvallisuuden kannalta merkitykselliset tekniset tiedot

10.1. Suojausluokka Gc (nA)

Suojaustyyppi	"n"
CE merkintä	CE
sertifikaatit	
ATEX sertifikaatti	PF15CERT3754X
ATEX merkintä	ⓂII 3G Ex nA IIC T6 Gc
ATEX standardit	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-15:2010-05
Suurin sallittu ympäristölämpötila: °C	<p>Noudata yleisissä teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alemmaa arvoa.</p> <p>Suurin käyttöjännite U_{Bmax}</p> <p>Suurin kuormitusvirta I_{Lmax}</p> <p>Vähimmäissarjavastus R_V</p> <p>Suurin analoginen lähtöjännite U_{Amax}</p> <p>Suurin analoginen lähtövirta I_{Amax}</p> <p>käyttötila 1</p> <p>kun $U_{Bmax} = 30$ V ja</p> <p>enintään 2 kytkentälähtöä, joissa kummassakin $I_{Lmax} = 100$ mA ja 1 analoginen lähtö, jossa $I_{Amax} = 20$ mA tai $U_{Amax} = 10$ V: 30 °C</p> <p>käyttötila 2</p> <p>kun $U_{Bmax} = 30$ V ja</p> <p>enintään 2 kytkentälähtöä, joissa kummassakin $I_{Lmax} = 100$ mA: 50 °C</p>

10.2. Suojausluokka Dc

Suojaustyyppi	Suojaus kotelolla "tc"
CE merkintä	CE
sertifikaatit	
ATEX sertifikaatti	PF15CERT3774X
ATEX merkintä	ⓂII 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
ATEX standardit	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-31:2014-07
Suurin sallittu ympäristölämpötila: °C	<p>Noudata yleisissä teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alemmaa arvoa.</p> <p>Suurin käyttöjännite U_{Bmax}</p> <p>Suurin kuormitusvirta I_{Lmax}</p> <p>Vähimmäissarjavastus R_V</p> <p>Suurin analoginen lähtöjännite U_{Amax}</p> <p>Suurin analoginen lähtövirta I_{Amax}</p> <p>käyttötila 1</p> <p>kun $U_{Bmax} = 30$ V ja</p> <p>enintään 2 kytkentälähtöä, joissa kummassakin $I_{Lmax} = 100$ mA ja 1 analoginen lähtö, jossa $I_{Amax} = 20$ mA tai $U_{Amax} = 10$ V: 30 °C</p> <p>käyttötila 2</p> <p>kun $U_{Bmax} = 30$ V ja</p> <p>enintään 2 kytkentälähtöä, joissa kummassakin $I_{Lmax} = 100$ mA: 50 °C</p>