

Käyttöohje

1. Merkintä

Induktiivinen anturi NCN3-F25F-N4-Y188326
ATEX merkintä ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
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 räjähdysvaarallisilla 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 räjähdysvaarallisille 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 räjähdysvaarallisilla alueilla, joissa on kaasua, höyryä ja sumua.

5.1. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Ga

Katso asianmukaisesta todistuksesta liitetyn piirityypin, suurimman sallitun ympäristölämpötilan ja tehokkaiden sisäisten reaktanssien ja tarvittaessa pintalämpötilan tai lämpötilaluokan väliset suhteet.

Ilmoitettu laitos on tarkastanut laitteen sopivuuden käyttöön ympäristölämpötiloissa >60 °C ja kuumien pintojen yhteydessä.

Laitteen ATEX-direktiivin 2014/34/EU mukaista käyttöä varten on otettu huomioon lämpötilan pudotus 20 % standardin EN 1127-1 mukaisesti vastaavan suojaluokan lämpötilataulukossa.

5.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Gb

Katso asianmukaisesta todistuksesta liitetyn piirityypin, suurimman sallitun ympäristölämpötilan ja tehokkaiden sisäisten reaktanssien ja tarvittaessa pintalämpötilan tai lämpötilaluokan väliset suhteet.

Ilmoitettu laitos on tarkastanut laitteen sopivuuden käyttöön ympäristölämpötiloissa >60 °C ja kuumien pintojen yhteydessä.

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 kiinnitetystä tai sen mukana toimitetusta tyyppikilvestä.

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 suojaluokkaa standardin IEC/EN 60529 mukaisesti.

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

Älä poista varoitusmerkintöjä.

7.1. Luonnostaan vaarattomana laitteena käyttöä koskevat vaatimukset

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.

Liitetty luonnostaan vaaraton piiri määrittää suojaustyyppin.

Käytä laitteen asentamisessa vähintään suojaluokkaa IP20 standardin IEC/EN 60529 mukaisesti.

7.2. Erityiset ehdot

7.2.1. Sähköstaattikkaa koskevat vaatimukset

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

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

Voit vähentää sähköstaattisia vaaroja minimoimalla staattisen sähkön muodostumisen. Käytettävissä on esimerkiksi seuraavat vaihtoehdot staattisen sähkön muodostumisen minimoimiseksi:

- Säätö ympäristön kosteutta.
- Suojaa laitetta suoralta ilmavirtaukselta.
- Varmista, että sähköstaattinen varaus johdetaan jatkuvasti pois.

7.2.1.1. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Ga

Kaasuryhmää IIC koskevat vaatimukset:

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

7.2.2. Mekaniikan vaatimukset

7.2.2.1. Luonnostaan vaarattomana laitteena käyttöä koskevat vaatimukset

Asenna laite niin, että paljas valuhartsipinta ei altistu mekaanisille vaaroille.

Suojaa laite iskulta, jos sitä käytetään pienimmän sallitun ympäristölämpötilan ja lämpötilan -20 °C välisellä lämpötila-alueella.

Käytä laitteen asentamisessa vähintään suojaluokkaa IP20 standardin IEC/EN 60529 mukaisesti.

8. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Noudata erityisiä käyttöolosuhteita.

Turvallisuuteen liittyvät merkinnät ovat laitteeseen kiinnitetystä tai sen mukana toimitetusta tyyppikilvestä.

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.

8.1. Luonnostaan vaarattomana laitteena käyttöä koskevat vaatimukset

Käytä vain laitetta, jossa on luonnostaan vaarattomat piirit standardin IEC/EN 60079-11 mukaan.

Liitetty luonnostaan vaaraton piiri määrittää suojaustyyppin.

8.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Ga

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojaluokan lämpötilataulukkoa.

Noudata teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alemmaa arvoa.

8.3. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Gb

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojaluokan lämpötilataulukkoa.

Noudata teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alemmaa arvoa.

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 Ga

Suojaustyyppi	Luonnostaan vaaraton
CE merkintä	CE-0102
sertifikaatit	
Soveltuva tyyppi	NCN3-F25.-N4...
ATEX sertifikaatti	TUV 99 ATEX 1479 X
ATEX merkintä	ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEX standardit	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-11:2012-01
Vaikuttava sisäinen kapasitanssi C_i	max. 100 nF Arvoa sovelletaan yhteen anturipiiriin. 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Vaikuttava sisäinen induktanssi L_i	max. 100 µH Arvoa sovelletaan yhteen anturipiiriin. 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Suurin sallittu ympäristölämpötila: °C	Noudata yleisissä teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alempaa arvoa.
seuraavalle: ATEX	$U_i = 15 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 34 \text{ mW}$ T6: 57 °C T5: 69 °C T4: 97 °C T3: 97 °C T2: 97 °C T1: 97 °C $U_i = 15 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 64 \text{ mW}$ T6: 52 °C T5: 64 °C T4: 92 °C T3: 92 °C T2: 92 °C T1: 92 °C $U_i = 15 \text{ V}, I_i = 52 \text{ mA}, P_i = 169 \text{ mW}$ T6: 34 °C T5: 46 °C T4: 74 °C T3: 74 °C T2: 74 °C T1: 74 °C $U_i = 15 \text{ V}, I_i = 76 \text{ mA}, P_i = 242 \text{ mW}$

10.2. Suojausluokka Gb

Suojaustyyppi	Luonnostaan vaaraton
CE merkintä	CE-0102
sertifikaatit	
Soveltuva tyyppi	NCN3-F25.-N4...
ATEX sertifikaatti	TUV 99 ATEX 1479 X
ATEX merkintä	ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEX standardit	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-11:2012-01

Vaikuttava sisäinen kapasitanssi C_i	max. 100 nF Arvoa sovelletaan yhteen anturipiiriin. 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Vaikuttava sisäinen induktanssi L_i	max. 100 µH Arvoa sovelletaan yhteen anturipiiriin. 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Suurin sallittu ympäristölämpötila: °C	Noudata yleisissä teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alempaa arvoa. $U_i = 15 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 34 \text{ mW}$ T6: 74 °C T5: 89 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C $U_i = 15 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 64 \text{ mW}$ T6: 69 °C T5: 84 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C $U_i = 15 \text{ V}, I_i = 52 \text{ mA}, P_i = 169 \text{ mW}$ T6: 51 °C T5: 66 °C T4: 91 °C T3: 91 °C T2: 91 °C T1: 91 °C $U_i = 15 \text{ V}, I_i = 76 \text{ mA}, P_i = 242 \text{ mW}$