







Käyttöohje

1. Merkintä

Induktiivinen anturi NJ8-18GK-SN-10M
Suojausluokka Ga ATEX-sertifikaatti: PTB 00 ATEX 2049 X ATEX-merkintä:  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga IECEX-sertifikaatti: IECEX PTB 11.0092X IECEX-merkintä: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Suojausluokka Gb ATEX-sertifikaatti: PTB 00 ATEX 2049 X ATEX-merkintä:  II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga IECEX-sertifikaatti: IECEX PTB 11.0092X IECEX-merkintä: Ex ia IIC T6...T1 Ga
Suojausluokka Gc (ic) ATEX-sertifikaatti: PF 13 CERT 2895 X ATEX-merkintä:  II 3G Ex ic IIC T6...T1 Gc
Suojausluokka Gc (nA) ATEX-sertifikaatti: PF 15 CERT 3754 X ATEX-merkintä:  II 3G Ex nA IIC T6 Gc
Suojausluokka Da ATEX-sertifikaatti: PTB 00 ATEX 2049 X ATEX-merkintä:  II 1D Ex ia IIIC T135°C Da IECEX-sertifikaatti: IECEX PTB 11.0092X IECEX-merkintä: Ex ia IIIC T135°C Da
Suojausluokka Dc ATEX-sertifikaatti: PF 15CERT3774 X ATEX-merkintä:  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc
Suojausluokka Mb IECEX-sertifikaatti: IECEX PTB 11.0092X IECEX-merkintä: Ex ia I Mb
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksa Verkkosivu: www.pepperl-fuchs.com

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/EY räjähdyksivaarallisilla 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 uusien 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 rajoittaa osittain teknisten tietolomakkeiden sisältämiä tietoja.

Käytä laitetta vain määritellyissä ympäristö- ja käyttöolosuhteissa.

Laite on räjähdyksivaarallisille 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 räjähdyksivaarallisilla alueilla, joissa on kaasua, höyryä ja sumua.

Laitetta voi käyttää räjähdyksivaarallisilla alueilla, joissa on palavaa pölyä.

Laitetta voi käyttää kaivosten maanalaisissa osissa sekä kaivosten maanpäällisten laitojen osissa, joissa on kaivoskaasua ja/tai palavaa pölyä.

5.1. Suojausluokkaa Ga koskevat vaatimukset

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.

Lämpötilan pudotus 20 % standardin EN 1127-1 mukaisesti on otettu huomioon vastaavan suojaluokan lämpötilataulukossa.

5.2. Suojausluokkaa Gb koskevat vaatimukset

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.

5.3. Suojausluokkaa Da koskevat vaatimukset

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.

5.4. Suojausluokkaa Mb koskevat vaatimukset

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 mukaan.

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 suojaluokkaa standardin IEC/EN 60529 mukaan.

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, räjähdyssuojauksen 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 mukaan:

7.2. Suojausluokkaa Gc (nA) koskevat vaatimukset

Asenna sarjavastus R_v syöttöjännitteen ja laitteen väliin.

Vaihtoehtoisesti voit käyttää kytkentävahvistinta standardin IEC/EN 60947-5-6 mukaan.

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

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

7.3. Suojausluokkaa Dc koskevat vaatimukset

Asenna sarjavastus R_v syöttöjännitteen ja laitteen väliin.

Vaihtoehtoisesti voit käyttää kytkentävahvistinta standardin IEC/EN 60947-5-6 mukaan.

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

Laitteen suurin sallittu pintalämpötila on määritetty ilman laitteen pinnan pölykertymää.

7.4. Erityisvaateet

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

7.4.1. Sähköstatiikkaa koskevat vaatimukset

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

7.4.1.1. Suojausluokkaa Ga koskevat vaatimukset

Kaasuryhmää IIC koskevat vaatimukset

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

7.4.1.2. Suojausluokkaa Da koskevat vaatimukset

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

7.4.1.3. Suojausluokkaa Dc koskevat vaatimukset

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

7.4.2. Mekaniikan vaatimukset

7.4.2.1. Luonnostaan vaarattomana laitteena käyttöä koskevat vaatimukset

Suojaa laite iskuilta asentamalla siihen ympäröivä kotelo, jos sitä käytetään pienimmän sallitun ympäristölämpötilan ja lämpötilan -20 °C välisellä lämpötila-alueella.

Käytä laitteen asentamisessa vähintään suojausluokkaa IP20 standardin IEC/EN 60529 mukaan:

7.4.2.2. Suojausluokkaa Gc (nA) koskevat vaatimukset

Asenna laite niin, että se on suojattu mekaaniselta vaaralta.

7.4.2.3. Suojausluokkaa Dc koskevat vaatimukset

Asenna laite niin, että se on suojattu mekaaniselta vaaralta.

7.4.3. Ultraviolettisäteilyyn liittyvät vaatimukset

7.4.3.1. Suojausluokkaa Gc (nA) koskevat vaatimukset

Asenna laite niin, että se on suojassa ultraviolettisäteilyltä. Asenna kaapelit ja kaapeloinnit niin, että ne ovat suojassa ultraviolettisäteilyltä.

7.4.3.2. Suojausluokkaa Dc koskevat vaatimukset

Asenna laite niin, että se on suojassa ultraviolettisäteilyltä. Asenna kaapelit ja kaapeloinnit niin, että ne ovat suojassa ultraviolettisäteilyltä.

8. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Noudata erityisvaateita.

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 dokumentaatiossa.

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 Ga koskevat vaatimukset

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojausluokan lämpötilataulukkoa.

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

8.3. Suojausluokkaa Gb koskevat vaatimukset

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojausluokan lämpötilataulukkoa.

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

8.4. Suojausluokkaa Gc (nA) koskevat vaatimukset

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

Älä ylitä suurinta sallittua lähtövirtaa. Estä oikosulut.

8.5. Suojausluokkaa Da koskevat vaatimukset

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojausluokan lämpötilataulukkoa.

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

8.6. Suojausluokkaa Dc koskevat vaatimukset

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

Älä ylitä suurinta sallittua lähtövirtaa. Estä oikosulut.

8.7. Suojausluokkaa Mb koskevat vaatimukset

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojausluokan lämpötilataulukkoa.

Noudata teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alempaa 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, pakkauksen ja mahdollisesti mukana olevien paristojen hävittäminen on suoritettava kussakin maassa sovellettavien lakien ja suositusten mukaisesti.