

Kasutusjuhend

1. Märjistus

Induktiivne andur NJ40-FP-SN-P4
ATEX märjistus ⓂII 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb ⓂII 1D Ex ia IIC T ₂₀₀ 135°C Da
IECEx märjistus Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex ia IIC T ₂₀₀ 135°C Da

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

Sertifikaat võib sisaldada mitut Ex-märjistust. Olenevalt seadmetest võivad sertifikaadil märjitud Ex-märjistused kehtida ainult osaliselt. Seadmele kehtivad Ex-märjistused leiata seadme nimesildilt või sellest dokumendist.

2. Kehtivus

Teatud protsessid ja juhised selles kasutusjuhendis nõuavad erilisi tingimusi, et tagada kasutajate ohutus.

3. Sihtrühm, personal

Plaanimise, kooste, käikulaskmise, talitluse, hoolduse ja demonteerimise eest vastutab tehase juht.

Seadet tohib kokku panna, paigaldada, käiku lasta, käitada, hooldada ja demonteerida ainult vastava väljaõppe ja kvalifikatsiooniga personal. Väljaõppinud kvalifitseeritud personal peab kasutusjuhendi läbi lugema ja endale selgeks tegema.

4. Viide lisadokumentatsioonile

Järgige kasutusotstarbele ja käituskohale kohaldatavaid seaduseid, standardeid ja direktiive. Järgige direktiivi 1999/92/EC nõudeid seoses ohtlike piirkondadega.

Vastavad teabelehed, kasutusjuhendid, vastavusdeklaratsioonid, ELi sertifikaadid, tunnistused ja olemasolu korral ka juhtimissüsteemi joonised (vt teabelehte) on sinise dokumendi lahutamatuks osaks. Selle teabe leiate veebisaidilt www.pepperl-fuchs.com.

Konkreetsed seadme teabe saamiseks skannige seadmel olev QR-kood või sisestage seerianumber seerianumbri otsinguväljale veebisaidil www.pepperl-fuchs.com.

Pidevate paranduste tõttu muutub dokumentatsioon pidevalt. Vaadake ainult viimast uuendatud versiooni, mille leiate veebisaidilt www.pepperl-fuchs.com.

5. Kasutuseesmärk

Seade on heaks kiidetud vaid sobivaks ja eesmärgipäraseks kasutuseks. Nende juhiste eiramine tähendab mis tahes garantii ja vabastab tootja mis tahes vastutusest.

Andmelehel antud tehnilised andmed võivad olla osaliselt piiratud selles kasutusjuhendis toodud teabega.

Kasutage seadet vaid ettenähtud ümbritsevates ja töötingimustes.

Seade on elektriseade ohtlikesse piirkondadesse.

Sertifikaat kehtib vaid aparadi kasutamisel normaalsetes ilmastikutingimustes.

Masina kasutamisel normaalsetest ilmastikutingimustest erinevates tingimustes arvestage, et lubatud ohutusparameetreid tuleb vähendada.

Seadet saab kasutada ohtlikes piirkondades, milles on gaas, aur ja udu.

Seadet saab kasutada ohtlikes piirkondades, milles on süttiv tolm.

5.1. Nõuded seadme kaitseklassile Gb

Ühendatud voluringi tüübi, maksimaalse lubatud ümbritseva temperatuuri, efektiivsete sisemiste reaktantside ja vajaduse korral ka pinnatemperatuuri või temperatuuriklassi vahelise seose kohta vt asjakohasest sertifikaadist.

Seadme sobivust kasutamiseks ümbritseval temperatuuril >60 °C koos kuumade pindadega on kontrollitud teavitatud asutus.

5.2. Nõuded seadme kaitseklassile Da

Ühendatud voluringi tüübi, maksimaalse lubatud ümbritseva temperatuuri, efektiivsete sisemiste reaktantside ja vajaduse korral ka pinnatemperatuuri või temperatuuriklassi vahelise seose kohta vt asjakohasest sertifikaadist.

Seadme sobivust kasutamiseks ümbritseval temperatuuril >60 °C koos kuumade pindadega on kontrollitud teavitatud asutus.

6. Väärkasutus

Personali ja jaama kaitse ei ole tagatud, kui seadet ei kasutata selle kasutuseesmärgi järgi.

7. Kokkupanek ja paigaldamine

Järgige installeerimisjuhiseid kooskõlas standardiga IEC/EN 60079-14. Ohutust puudutavad märjistused asuvad seadme nimesildil või kaasasoleval nimesildil.

Kinnitage kaasasolev nimesilt seadme vahetusse lähedusse. Kinnitage nimesilt nii, et see oleks loetav ja tekst nähtav. Arvestage ümbritsevate tingimustega.

Ärge paigaldage kahjustatud või saastunud seadet.

Paigaldage seade nii, et see vastab ettenähtud kaitseklassile standardi IEC/EN 60529 kohaselt.

Kui te kasutate seadet ebasoodsate tingimustega keskkondades, peate seadet vastavalt kaitsma.

Ärge eemaldage hoiatavaid markeeringuid.

Veenduge enne ümbritseva kesta sulgemist, et tihendid oleks puhtad, kahjustusteta ja õigesti paigaldatud.

7.1. Nõuded sädemehutu aparadina kasutamiseks

Ühendades sädemehutu seadmed seotud aparadi sädemehutute ahelatega, järgige maksimaalseid tippväärtuseid plahvatuskaitse osas (sädemehutuse tõendamise). Järgige standardeid IEC/EN 60079-14 või IEC/EN 60079-25.

Kaitseviisi määrab ühendatud sädemehutu ahel.

7.2. Kasutamise eritingimused

Paigaldage seade nii, et see vastab ettenähtud kaitseklassile standardi IEC/EN 60529 kohaselt.

7.2.1. Elektrostaatikaga seonduvad nõuded

Teavet elektrostaatiliste ohtude kohta leiata tehnilisest spetsifikatsioonist IEC/TS 60079-32-1.

Ärge paigaldage kaasasolevat nimesilti piirkondadesse, millel võib olla elektrostaatiline laeng.

Saate vähendada elektrostaatilisi ohte, minimeerides staatilise elektri tekkimise. Staatilise elektri tekkimise minimeerimiseks on näiteks järgmised võimalused.

- Keskkonna niiskuse reguleerimine.
- Seadme kaitsmine otsese õhuvoolu eest.
- Elektrostaatilise laengu pideva eemaldamise tagamine.

Vältige seadme kesta metallist komponentide lubamatult kõrget elektrostaatilist laengut.

Lisage kesta metallist komponendid potentsiaalide ühtlustamiseks.

Ümbritseva metallist kesta osad on kaetud. Kui te soovite juhtivat ühendust, tehke möödaviik sellest pinnakattest sobilikul viisil.

7.2.1.1. Nõuded seadme kaitseklassile Gb

Kasutamine gaasi plahvatusohtlikkuse grupis IIC:

Vältige elektrostaatilisi laenguid, mis võivad põhjustada seadme installeerimise, kasutamise või hooldamise ajal elektrostaatilisi lahendusi.

7.2.1.2. Nõuded seadme kaitseklassile Da

Vältige elektrostaatilisi laenguid, mis võivad põhjustada seadme installeerimise, kasutamise või hooldamise ajal elektrostaatilisi lahendusi.

7.2.2. Mehaanilised nõuded

7.2.2.1. Nõuded sädemehutu aparadina kasutamiseks

Kui seadet kasutatakse temperatuurivahemikus minimaalsest lubatud ümbritsevast temperatuurist kuni temperatuurini -20 °C, paigaldage seadmele ümbritsev kest, et kaitsta seadet kokkupõrgete eest.

Paigaldage seade vähemalt kaitseklassiga IP20 standardi IEC/EN 60529 kohaselt.

7.3. Nõuded kaabli läbiviikudele

Sulgege kest tihendiga. Kasutage selles rakenduseks sobilikku tihendit.

8. Talitlus, hooldus, remont

Järgige kasutamise eritingimusi.

Ohutust puudutavad märjistused asuvad seadme nimesildil või kaasasoleval nimesildil.

Ärge kasutage kahjustatud või saastunud seadet.

Ärge parandage, muutke ega manipuleerige seadet.

Lubatud on ainult need modifikatsioonid, mis on kasutusjuhendis ja seadmega seonduvas dokumentatsioonis heaks kiidetud.

Defekti korral asendage seade alati originaalseadmega.

Ärge eemaldage hoiatavaid markeeringuid.

Veenduge enne ümbritseva kesta sulgemist, et tihendid oleks puhtad, kahjustusteta ja õigesti paigaldatud.

8.1. Nõuded sädemehutu aparadina kasutamiseks

Kasutage seadet vaid sädemehutute ahelatega standardi IEC/EN 60079-11 kohaselt.

Kaitseviisi määrab ühendatud sädemehutu ahel.

8.2. Nõuded seadme kaitseklassile Gb

Järgige vastava seadme kaitseklassi temperatuuritabelit sertifikaadil. Samuti järgige tehnilistes andmetes sätestatud maksimaalset lubatud ümbritsevat temperatuuri. Hoidke temperatuur kahest väärtusest madalamal.

8.3. Nõuded seadme kaitseklassile Da

Järgige vastava seadme kaitseklassi temperatuuritabelit sertifikaadil. Samuti järgige tehnilistes andmetes sätestatud maksimaalset lubatud ümbritsevat temperatuuri. Hoidke temperatuur kahest väärtusest madalamal.

9. Tarnimine, transport, utiliseerimine

Kontrollige pakendit ja sisu kahjustuste osas.

Kontrollige, et oleksite saanud kõik esemed ja saadud esemed oleks teie tellitud.

Hoidke originaalpakend alles. Hoiustage ja transportige seadet alati originaalpakendis.

Hoiustage seadet puhtas ja kuivas keskkonnas. Arvesse tuleb võtta ümbritsevad tingimused, vt andmelehte.

Seadme, integreeritud komponentide, pakendi ja võimalike sisalduvate akude utiliseerimine peab olema kooskõlas vastava riigi asjakohaste seaduste ja suunistega.

10. Siseriiklik Ex-i heakskiit

KCC-EX "i":	18-AVBO-0478X
-------------	---------------

11. Ohutusala tehniline teave

11.1. Seadme kaitseklass Gb

Kaitseviis	Sädemeohutus
CE märgistus	CE-0102
Sertifikaadid	
Nõuetele vastav tüüp	NJ40-FP-SN...
ATEX vastavustunnistus	PTB 00 ATEX 2049 X
ATEX märgistus	ⓂII 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb
ATEX standardid	EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-11:2012-01
IECEX vastavustunnistus	IECEX PTB 11.0092X
IECEX märgistus	Ex ia IIC T6...T1 Gb
IECEX standardid	IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-11:2011-06
Efektiivne sisemine mahtuvus C_i	max. 370 nF Kaabli pikkus 10 m.
Efektiivne sisemine induktiivsus L_i	max. 300 μ H Kaabli pikkus 10 m.

Maksimaalne lubatud ümbritseva keskkonna õhutemperatuur °C	Samuti järgige üldistes tehnilistes andmetes sätestatud maksimaalset lubatud ümbritseva keskkonna õhutemperatuuri. Hoidke temperatuur kahest väärtusest madalamal.
	$U_i = 16 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 34 \text{ mW}$
	T6: 73 °C
	T5: 88 °C
	T4: 100 °C
	T3: 100 °C
	T2: 100 °C
	T1: 100 °C
	$U_i = 16 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 64 \text{ mW}$
	T6: 66 °C
	T5: 81 °C
	T4: 100 °C
	T3: 100 °C
	T2: 100 °C
	T1: 100 °C
	$U_i = 16 \text{ V}, I_i = 52 \text{ mA}, P_i = 169 \text{ mW}$
	T6: 45 °C
	T5: 60 °C
	T4: 89 °C
	T3: 89 °C
	T2: 89 °C
	T1: 89 °C
	$U_i = 16 \text{ V}, I_i = 76 \text{ mA}, P_i = 242 \text{ mW}$
	T6: 30 °C
	T5: 45 °C
	T4: 74 °C
	T3: 74 °C
	T2: 74 °C
	T1: 74 °C

11.2. Seadme kaitseklass Da

Kaitseviis	Sädemeohutus
CE märgistus	CE-0102
Sertifikaadid	
Nõuetele vastav tüüp	NJ40-FP-SN...
ATEX vastavustunnistus	PTB 00 ATEX 2049 X
ATEX märgistus	ⓂII 1D Ex ia IIIC T ₂₀₀ 135°C Da
ATEX standardid	EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-11:2012-01
IECEX vastavustunnistus	IECEX PTB 11.0092X
IECEX märgistus	Ex ia IIIC T ₂₀₀ 135°C Da
IECEX standardid	IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-11:2011-06
Efektiivne sisemine mahtuvus C_i	max. 370 nF Kaabli pikkus 10 m.
Efektiivne sisemine induktiivsus L_i	max. 300 μ H Kaabli pikkus 10 m.
Maksimaalne lubatud ümbritseva keskkonna õhutemperatuur °C	Samuti järgige üldistes tehnilistes andmetes sätestatud maksimaalset lubatud ümbritseva keskkonna õhutemperatuuri. Hoidke temperatuur kahest väärtusest madalamal.
	$U_i = 16 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 34 \text{ mW}$ 100 °C
	$U_i = 16 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 64 \text{ mW}$ 100 °C
	$U_i = 16 \text{ V}, I_i = 52 \text{ mA}, P_i = 169 \text{ mW}$ 71 °C