

Kasutusjuhend

1. Märgistus

Mahtuvusandur CJ1-12GK-N-5M
ATEXi märgistus Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Ⓜ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga Ⓜ II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
IECEx-märgistus
Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksamaa Veebisait: www.pepperl-fuchs.com

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/EÜ 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 leiata veebisaidilt www.pepperl-fuchs.com.

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

5. Kasutuseesmärk

Seade on heaks kiidetud vaid sobivaks ja eesmärgipäraseks kasutuseks. Nende juhiste eiramine tühistab 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 aparaadi 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 Ga

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.

Kasutamiseks ATEXi direktiivile vastava aparaadina on seadme kaitseklassile vastavas temperatuuritabelis arvestatud standardile EN 1127-1 vastavat 20% madalama temperatuuri nõuet.

5.2. 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.

5.3. 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 paigaldusjuhiseid vastavalt standardile IEC/EN 60079-14.

Ohutust puudutavad märgistused 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 vastavalt standardile IEC/EN 60529.

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

Ärge eemaldage hoiatavaid markeeringuid.

7.1. Nõuded sädeoohutu aparaadina kasutamiseks

Ühendades sädeoohutu seadmed seotud aparaadi sädeoohutute ahelatega, järgige maksimaalseid tippväärtuseid plahvatuskaitse osas (sädeoohutuse tõendamise). Järgige standardi IEC/EN 60079-14 või IEC/EN 60079-25 nõudeid.

Kaitseviisi määrab ühendatud sädeoohutu ahel.

Paigaldage seade vähemalt kaitseklassiga IP20 vastavalt standardile IEC/EN 60529.

7.2. Kasutamise eritingimused

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.

7.2.1.1. Nõuded seadme kaitseklassile Ga

Kasutamine gaasi plahvatusohtlikkuse grupis IIC:

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

7.2.1.2. Nõuded seadme kaitseklassile Da

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

7.2.2. Mehaanilised nõuded

7.2.2.1. Nõuded sädeoohutu aparaadina kasutamiseks

Kaitske seadet kokkupõrgete eest, kui seda kasutatakse temperatuurivahemikus minimaalsest lubatud ümbritsevast temperatuurist kuni -20 °C.

Paigaldage seade vähemalt kaitseklassiga IP20 vastavalt standardile IEC/EN 60529.

8. Talitus, hooldus, remont

Järgige kasutamise eritingimusi.

Ohutust puudutavad märgistused 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.

8.1. Nõuded sädeoohutu aparaadina kasutamiseks

Kasutage seadet vaid sädeoohutute ahelatega vastavalt standardile IEC/EN 60079-11.

Kaitseviisi määrab ühendatud sädeoohutu ahel.

8.2. Nõuded seadme kaitseklassile Ga

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 Gb

Järgige vastava seadme kaitseklassi temperatuuritabelit sertifikaadil.

Samuti järgige tehnilistes andmetes sätestatud maksimaalset lubatud ümbritsevat temperatuuri. Hoidke temperatuur kahest väärtusest madalamal.

8.4. 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 ümbritsevaid tingimusi, vt andmelehte.

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

10. Ohutusala tehniline teave

10.1. Seadme kaitseklass Ga

Kaitseviis	Sädemeohutus
CE-märgistus	CE-0102
Sertifikaadid	
Nõuetele vastav tüüp	CJ1-12GK-N...
ATEXi sertifikaat	TÜV 03 ATEX 2003 X
ATEXi märgistus	⊕ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEXi standardid	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-11:2012-01
Efektiivne sisemine mahtuvus C_i	max 60 nF Kaabli pikkus 10 m.
Efektiivne sisemine induktiivsus L_i Kaabli pikkus 10 m.	tähtsusetult väike
Maksimaalne lubatud ümbritseva keskkonna õhutemperatuur °C	Samuti järgige üldistes tehnilistes andmetes sätestatud maksimaalset lubatud ümbritseva keskkonna õhutemperatuuri. Hoidke temperatuur kahest väärtusest madalamal.
ATEX-ile	$U_i = 16 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 34 \text{ mW}$ T6: 56 °C T5: 68 °C T4: 96 °C T3: 96 °C T2: 96 °C T1: 96 °C $U_i = 16 \text{ V}, I_i = 25 \text{ mA}, P_i = 64 \text{ mW}$ T6: 49 °C T5: 61 °C T4: 89 °C T3: 89 °C T2: 89 °C T1: 89 °C $U_i = 16 \text{ V}, I_i = 52 \text{ mA}, P_i = 169 \text{ mW}$ T6: 28 °C T5: 40 °C T4: 68 °C T3: 68 °C T2: 68 °C T1: 68 °C $U_i = 16 \text{ V}, I_i = 76 \text{ mA}, P_i = 242 \text{ mW}$ T6: 13 °C T5: 25 °C T4: 53 °C T3: 53 °C T2: 53 °C T1: 53 °C

10.2. Seadme kaitseklass Gb

Kaitseviis	Sädemeohutus
CE-märgistus	CE-0102
Sertifikaadid	
Nõuetele vastav tüüp	CJ1-12GK-N...
ATEXi sertifikaat	TÜV 03 ATEX 2003 X

ATEXi märgistus	⊕ II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEXi standardid	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-11:2012-01
Efektiivne sisemine mahtuvus C_i	max 60 nF Kaabli pikkus 10 m.
Efektiivne sisemine induktiivsus L_i Kaabli pikkus 10 m.	tähtsusetult väike
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

10.3. Seadme kaitseklass Da

Kaitseviis	Sädemeohutus
CE-märgistus	CE-0102
Sertifikaadid	
Nõuetele vastav tüüp	CJ1-12GK-N...
ATEXi sertifikaat	TÜV 03 ATEX 2003 X
ATEXi märgistus	⊕ II 1D Ex ia IIIC T135°C Da
ATEXi standardid	EN 60079-0:2012-08, EN 60079-0/A11:2013-11, EN 60079-11:2012-01
Efektiivne sisemine mahtuvus C_i	max 60 nF Kaabli pikkus 10 m.
Efektiivne sisemine induktiivsus L_i Kaabli pikkus 10 m.	tähtsusetult väike

Maksimaalne lubatud ümbritseva keskkonna õhutemperatuur °C	Samuti järgige üldistes tehnilistes andmetes sätestatud maksimaalset lubatud ümbritseva keskkonna õhutemperatuuri. Hoidke temperatuur kahest väärtusest madalamal. $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 34 \text{ mW}$ 97 °C $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 25 \text{ mA}$, $P_i = 64 \text{ mW}$ 91 °C $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$ 69 °C $U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 76 \text{ mA}$, $P_i = 242 \text{ mW}$ 54 °C
--	--