

# Navodila za uporabo

## 1. Oznaka

Ex i Tipkovnica EXTA4*-K4* tipkovnica s sledilno tablico EXTA4*-K6* tipkovnica s krmilno palico EXTA4*-K8* tipkovnica z optično sledilno kroglico
<b>ATEX</b> Cona 1/21 Certifikat ATEX: BVS 07 ATEX E 163 X Oznaka ATEX: Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex ib IIIB T135°C Db Cona 2/22 Certifikat ATEX: BVS 21 ATEX E 009 X Oznaka ATEX: Ⓢ II 3G Ex ic IIC T4 Gc Ⓢ II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
<b>IECEX</b> Cona 1/21 Certifikat IECEX: IECEX BVS 08.0022X Oznaka IECEX: Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T135°C Db Cona 2/22 Certifikat IECEX: IECEX BVS 08.0022X Oznaka IECEX: Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIB T135°C Dc
Potrdila za Severno Ameriko: HazLoc: E190294 (UL) EXTA*-J-F* in EXTA*-K-F* EXTA*-L-F* in EXTA*-M-F* EXTA*-J-T* in EXTA*-K-T* EXTA*-L-T* in EXTA*-M-T* EXTA*-D2-T* in EXTA*-D2-N* Naprava, primerna za namestitve v: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, Group IIC Povezana naprava z lastnovarnim tokokrogom: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Samo za različice K4 in K8 EXTA*-J-N* in EXTA*-K-N* EXTA*-L-N* in EXTA*-M-N* EXTA*-D4-N* in EXTA*-D4-T* Naprava, primerna za namestitve v: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class III Naprava, primerna za namestitve v: Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Povezana naprava z ne-vžignim tokokrogom: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III Povezana naprava z ne-vžignim tokokrogom: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA
Zvezdice (*) v tipski kodi bodo nadomeščene z oznako različice naprave.
Pepperl+Fuchs Skupina Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemčija Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Veljavnost

Določeni postopki in navodila v teh navodilih za uporabo zahtevajo posebne ukrepe za zagotovitev varnosti usposobljenega osebja.

## 3. Ciljna skupina, osebje

Za načrtovanje, sestavo, zagon, obratovanje, vzdrževanje in demontažo je odgovoren obratni operater.

Osebje mora biti primerno usposobljeno in kvalificirano za montažo, namestitve, zagon, obratovanje, vzdrževanje in demontažo naprave. Usposobljeno in kvalificirano osebje mora predhodno razumeti in prebrati navodila za uporabo.

## 4. Referenčna dokumentacija

Upoštevajte direktive, standarde in nacionalno zakonodajo, ki veljajo za priporočeno rabo in lokacijo uporabe. V zvezi z nevarnimi območji upoštevajte Direktivo 1999/92/EC.

Upoštevajte direktive, standarde in nacionalno zakonodajo, ki veljajo za priporočeno rabo in lokacijo uporabe.

Ustrezne podatkovne tabele, priročniki, izjave o skladnosti, potrdila o EU-pregledu tipa, potrdila in morebitni kontrolni načrti (glej podatkovno tabelo) so sestavni del tega dokumenta. Informacije najdete na tej povezavi [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Za informacije o določeni napravi, kot je leto proizvodnje, skenirajte kodo QR na napravi. Sicer pa v iskalnik serijskih števil na povezavi [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) vnesite serijsko številko.

Razmerje med priključenim tipom tokokroga, največjo dovoljeno temperaturo okolja, temperaturo površine, in dejanskimi notranjimi reaktancami je navedeno v ustreznem potrdilu.

Dokumentacija se zaradi stalnega posodabljanja nenehno spreminja. Upoštevajte le najnovejšo različico, ki je na voljo v spletnem mestu [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Priporočena raba

Naprava je odobrena le za ustrezno in priporočeno rabo. Neupoštevanje teh navodil razveljavi vso garancijo in proizvajalca razreši vsakršne odgovornosti.

Naprava je računalniška tipkovnica z dodatnim upravljalnim elementom za funkcije miške (sledilna tablica, sledilna kroglica, igralna palica).

Tipkovnica ima vmesnik USB za uporabo na nevarnih območjih cone 1 in cone 21 resp. cone 2 in cone 22 v skladu z direktivo ATEX 2014/34/EG in IECEX.

Vmesnik USB tipkovnice in upravljalni element za funkcije miške sta ločena, lastnovarna tokokroga. Oba lastnovarna tokokroga sta izvedena kot en ali dva ločena povezovalna kablja. Povezovalni kabel ustreza tipu "B", skladno s standardom IEC 60079-14, razdelek 12.2.2.8.

Napravo uporabljajte samo v navedenih okoljskih pogojih in stanjih krmiljenja.

Za priporočeno rabo priključenih naprav upoštevajte ustrezno dokumentacijo.

Naprava je električni aparat za nevarno območje.

Naprave, za katere veljajo posebni pogoji, imajo na koncu številke certifikata X označitev.

## 6. Neprimerna uporaba

Zaščita osebja in obrata ob uporabi naprave v nasprotju z njeno priporočeno rabo ni zagotovljena.

## 7. Montaža in namestitve

Pred montažo, namestitvijo in zagonom naprave se je potrebno z njó seznaniti in pozorno prebrati navodila za uporabo.

Upoštevajte navodila za namestitve v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

Upoštevajte navodila za namestitve v skladu s standardom IEC/EN 60079-25.

Uporabljajte le dodatno opremo, ki jo je določil proizvajalec.

Naprave ne namestite na lokacijah z agresivno atmosfero.

Napravo namestite tako, da je zaščiten pred neposredno sončno svetlobo, razen če ima zaščito pred UV-žarki.

Ob povezovanju lastnovarnih naprav z lastnovarnimi tokokrogovi povezane naprave upoštevajte najvišje vrednosti glede eksplozijske zaščite (preverite zaščite tipa Ex i). Upoštevajte standard IEC/EN 60079-14 ali IEC/EN 60079-25.

Prepričajte se, da nobena sponka ne manjka.

Upoštevajte zatezni moment vijakov.

Za lastnovarne tokokroge mora biti prebojna trdnost izolatorja v razmerju do drugih lastnovarnih tokokrogov in pokrova najmanj 500 V v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

Oznake glede varnosti se nahajajo na priloženi napisni tablici. Poskrbite, da je napisna tablica priložena in čitljiva. Upoštevajte tudi okoljske pogoje. Poskrbite za zunanje povezave na ozemljitev ter da so v dobrem stanju, brez poškodb in rje.

Napravo montirajte v ohišje, odporno proti vremenskim vplivom.

Napravo zaščitite pred dolgotrajnimi ali premočnimi mehanskimi vibracijami.

Vse neizolirane kovinske dele, ki niso pod napetostjo, povežite z zaščitnim vodnikom.

Naprava ni primerna za ločevanje nevarnih območij.

Napravo je mogoče namestiti v skupino plinov IIC.

Pred namestitvijo in vzdrževanjem je potrebno napravo izključiti iz električnega napajanja. Napajanje je dovoljeno vključiti le, ko so vsi tokokrogi, potrebni za delovanje, povsem sestavljeni in povezani.

Tokokrogov s tipom zaščite Ex i, uporabljenih v nelastnovarnih tokokrogih, ni več dovoljeno uporabljati kot tokokrogov s tipom zaščite Ex i.

Ob povezavi lastnovarnih naprav na terenu z lastnovarnimi tokokrogovi povezanih naprav je treba glede eksplozijske zaščite upoštevati posamezne najvišje vrednosti naprav na terenu in povezanih naprav (preverjanje lastnovarnosti). Upoštevajte tudi standarda IEC/EN 60079-14 in IEC/EN 60079-25.

Ob priklopu naprave na lastnovarno napravo upoštevajte najvišje vrednosti naprave.

Poskrbite za ločitveno razdaljo med vsemi nelastnovarnimi in lastnovarnimi tokokrogi, skladno s standardom IEC/EN 60079-14.

Poskrbite za ustrezno ločitveno razdaljo med dvema soležnima lastnovarnima tokokrogoma v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

Tokokrogi lastnovarne naprave so lahko speljani na nevarna območja, pri čemer je treba posebno pozornost nameniti ohranjanju ločitvene razdalje do vseh nelastnovarnih tokokrogov v skladu z zahtevami standarda IEC/EN 60079-14.

Upoštevajte zahteve glede ozemljitve pri tipu zaščite Ex i v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

#### **Posebni pogoji za uporabo**

Preprečite nedopustno visoko elektrostatično naelektritev naprave. Kable in kabselske uvodnice namestite tako, da so niso izpostavljene mehanskim nevarnostim.

Elektrostatično se lahko naelektrijo posamezno dostopni neozemljeni kovinski deli. Določena kapacitivnost presega zahtevano vrednost po standardu IEC/EN 60079-0. Določena kapacitivnost je navedena v tehničnih podatkih.

Napravo namestite skladno z navedeno stopnjo električne zaščite po standardu IEC/EN 60529.

#### **Zahteve za kabselske uvodnice**

Uporabite le eno povezovalno linijo na odprtino.

Prilagodite tesnilni element kabselske uvodnice premeru uporabljenih kablov in povezovalnih linij.

Poskrbite, da bodo vse kabselske uvodnice v dobrem stanju in varno pričvrščene.

Kabselske uvodnice morajo biti primerne za temperaturno območje za način uporabe.

#### **Zahteve za kable in povezovalne linije**

Kable in kabselske uvodnice namestite v skladu s standardom IEC/EN 61241-0.

Upoštevajte največje dovoljene dolžine kablov in povezovalnih linij.

Upoštevajte dovoljeno površino prereza jedra prevodnika.

Prebojna trdnost izolacije mora biti vsaj 500 V v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

Upoštevati je potrebno dolžino odstranitve izolacije.

Ob nameščanju prevodnikov mora izolacija segati do priključka.

Ob uporabi snopov vodnikov spojite konce žice na koncih prevodnikov.

Pri upogibanju prevodnikov upoštevajte najmanjši dovoljeni radij.

Kable in povezovalne linije namestite tako, da so zaščitene pred ultravijoličnim sevanjem.

Kable in kabselske uvodnice namestite tako, da so niso izpostavljene mehanskim nevarnostim.

#### **Zahteve glede elektrostatike**

Informacije o elektrostatičnih nevarnostih si lahko ogledate v tehnični specifikaciji IEC/TS 60079-32-1.

Napravo namestite na mesto z nizko stopnjo elektrostatične naelektritve.

Elektrostatično se lahko naelektrijo posamezno dostopni neozemljeni kovinski deli. Določena kapacitivnost presega zahtevano vrednost po standardu IEC/EN 60079-0. Določena kapacitivnost je navedena v tehničnih podatkih.

Pri nameščanju, uporabi ali vzdrževanju naprave preprečite elektrostatične naelektritve, ki lahko povzročijo elektrostatično razelektritev.

Preprečite nedopustno visoko elektrostatično naelektritev kablov in povezovalnih linij.

Preprečite nedopustno visoko elektrostatično naelektritev naprave.

Kovinske komponente ohišja vključite v izenačitev potencialov.

Elektrostatična naelektritev predstavlja nevarnost vžiga v primeru razelektritve.

Pri lastnovarnih tokokrogih je potrebno poskrbeti za izenačitev potencialov.

## **8. Zunanje ohišje**

Če so potrebna dodatna zunanja ohišja, je ob namestitvi potrebno upoštevati naslednje točke:

- Stopnja električne zaščite v skladu s standardom IEC/EN 60529
- Odpornost proti svetlobi v skladu s standardom IEC/EN 60079-0
- Odpornost proti udarcem v skladu s standardom IEC/EN 60079-0
- Kemijska odpornost v skladu s standardom IEC/EN 60079-0
- Temperaturna odpornost v skladu s standardom IEC/EN 60079-0
- Elektrostatika v skladu s standardom IEC/EN 60079-0

Napravo namestite skladno z navedeno stopnjo električne zaščite po standardu IEC/EN 60529.

Okrov ne sme biti poškodovan, deformiran ali korodiran.

Zunanje ohišje ne sme biti poškodovano, deformirano ali korodirano.

Tesnila morajo biti čista, nepoškodovana in pravilno nameščena.

## **9. Obratovanje, vzdrževanje, popravila**

Z izdelkom se pred uporabo seznanite. Pozorno preberite navodila za uporabo.

Ne popravljajte, spreminjajte ali prilagajajte naprave.

Ne uporabljajte poškodovanih ali umazanih naprav.

Napravo v primeru okvare vedno zamenjajte z originalno napravo.

Napravo mora v primeru okvare popraviti proizvajalec Pepperl+Fuchs.

Praden odprete zunanje ohišje, odstranite prah.

Če je naprava nameščena v potencialno eksplozijski prašni atmosferi, redno čistite plast prahu, ko se nabere v plasteh, debelejših od 5 mm.

Če je napravo potrebno očistiti, ko se nahaja na nevarnem območju, je dovoljeno uporabljati le čiste navlažene krpe, da ne pride do elektrostatične naelektritve.

Glede vzdrževanja in preverjanja upoštevajte standard IEC/EN 60079-17.

## **10. Dobava, transport, odstranitev**

Preverite, ali sta pakiranje in vsebina morda poškodovana.

Preverite, ali ste prejeli vse naročene izdelke in ali so to dejansko naročeni izdelki.

Ohranite originalno pakiranje. Za hrambo in transport vedno uporabljajte originalno pakiranje.

Napravo hranite v čistem in suhem okolju. Upoštevati je treba tudi dopustne okoljske pogoje; glejte podatkovni list.

Odstranjevanje naprave, vgrajenih sestavnih delov, pakiranja in morebitnih vsebovanih baterij mora biti skladno z veljavno zakonodajo in smernicami v posameznih državah.