

# Upute za upotrebu

## 1. Označavanje

Ex i Tipkovnica EXTA4*-K4* tipkovnica s dodirnom pločicom EXTA4*-K6* tipkovnica s upravljačkom palicom EXTA4*-K8* tipkovnica s optičkim upravljačkim uređajem s kuglicom
<b>ATEX</b> Područje 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 Područje 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> Područje 1/21 certifikat IECEX: IECEX BVS 08.0022X Oznaka IECEX: Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T135°C Db Područje 2/22 certifikat IECEX: IECEX BVS 08.0022X Oznaka IECEX: Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIB T135°C Dc
Certifikati za Sjevernu Ameriku: HazLoc: E190294 (UL) EXTA*-J-F* i EXTA*-K-F* EXTA*-L-F* i EXTA*-M-F* EXTA*-J-T* i EXTA*-K-T* EXTA*-L-T* i EXTA*-M-T* EXTA*-D2-T* i EXTA*-D2-N* Uređaj je prikladan za montažu u: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, Group IIC Prodruženi aparat sa samosigurnim krugovima za: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Samo za verzije K4 i K8 EXTA*-J-N* i EXTA*-K-N* EXTA*-L-N* i EXTA*-M-N* EXTA*-D4-N* i EXTA*-D4-T* Uređaj je prikladan za montažu u: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class III Uređaj je prikladan za montažu u: Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Pridruženi aparat s nezapaljivim krugovima za: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III Pridruženi aparat s nezapaljivim krugovima za: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA

Slova šifre vrste označena s \* zamjenski su tekst za verzije uređaja.

Pepperl+Fuchs Grupa Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Njemačka
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Važenje

Specifični postupci i upute u ovom priručniku za upotrebu zahtijevaju ispunjavanje posebnih zahtjeva kako bi se jamčila sigurnost radnog osoblja.

## 3. Ciljna grupa, osoblje

Odgovornost za planiranje, sastavljanje, puštanje u rad, rad, održavanje i rastavljanje snosi rukovatelj postrojenja.

Osoblje za montažu, instalaciju, puštanje u rad, rad, održavanje i rastavljanje uređaja mora biti prikladno obučeno i kvalificirano. Obučeno i kvalificirano osoblje mora pročitati i usvojiti priručnik za upotrebu.

## 4. Pogledajte dodatnu dokumentaciju

Poštujte direktive, standarde i državne zakone koji se odnose na predviđenu upotrebu i mjesto rada. Pridržavajte se Direktive 1999/92/EC tijekom rada u eksplozivnim područjima. Poštujte direktive, standarde i državne zakone koji se odnose na predviđenu upotrebu i mjesto rada.

Odgovarajuće podatkovne tablice, priručnici, izjave o sukladnosti, certifikati ispitivanja u skladu s EZ direktivama, certifikati i sheme, ako su priloženi (pogledajte podatkovnu tablicu), sastavni su dio ovog dokumenta. Te informacije možete pronaći na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Za specifične informacije o uređaju kao što je godina konstruiranja, skenirajte QR kod na uređaju. Kao alternativu, unesite serijski broj u polje za pretraživanje serijskog broja na web-mjestu [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Za odnos priključene vrste kruga, maksimalne dopuštene okolne temperature, temperature površine i efektivnih unutarnjih induktivnih otpora pogledajte odgovarajući certifikat.

Dokument je zbog neprekidnih revidiranja podložan stalnim promjenama. Koristite isključivo najnoviju ažuriranu verziju koju možete pronaći na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Namjena

Odobrena je isključivo prikladna i namjenska upotreba uređaja. Zanimarivanje ovih uputa poništava sva jamstva i oslobađa proizvođača od svih odgovornosti.

Uređaj je tipkovnica za računalo s izbornim upravljačkim elementom za funkcije miša (dodirna pločica, uređaj s kuglicom, upravljačka palica). Tipkovnica ima USB sučelja za upotrebu opasnim područjima klasificiranima kao zona 21 resp. zona 2 i zona 22 direktivom ATEX 2014/34/EU i IECEX.

USB sučelja tipkovnice i upravljačkog elementa za funkcije miša razdvojeni su i samosigurni krugovi. Oba samosigurna kruga izvedena su van u jednom ili dva zasebna priključna kabela. Priključni kabel je vrsta "B" prema IEC 60079-14 odjeljku 12.2.2.8.

Uređaj upotrebljavajte isključivo u navedenim uvjetima okoline i radnim uvjetima.

Namjenu priključenih uređaja potražite u odgovarajućoj dokumentaciji.

Uređaj je električni aparat namijenjen za opasna područja.

Uređaji za koje vrijede posebni uvjeti upotrebe imaju oznaku X na kraju broja certifikata.

## 6. Nepravilno korištenje

Zaštita osoblja i postrojenja nije osigurana ako se uređaj ne upotrebljava u skladu s njegovom namjenom.

## 7. Montaža i instalacija

Prije montaže, instalacije i puštanja u rad upoznajte se s uređajem i pažljivo pročitajte upute za upotrebu.

Pridržavajte se uputa za montažu u skladu sa standardom IEC/EN 60079-14.

Pridržavajte se uputa za montažu u skladu s normom IEC/EN 60079-25.

Koristite isključivo pribor koji navodi proizvođač.

Nemojte montirati uređaj na lokacijama s agresivnom atmosferom.

Uređaj montirajte tako da je zaštićen od izravnog sunčevog zračenja, osim ako nije opremljen zaštitom od ultraljubičastog zračenja.

Prilikom povezivanja samosigurnih uređaja sa samosigurnim krugovima odgovarajućih aparata poštujujte maksimalne vrijednosti za zaštitu od eksplozije (potvrda samosigurnosti). Pridržavajte se norme IEC/EN 60079-14 ili IEC/EN 60079-25.

Provjerite jesu li postavljeni svi zatezači.

Poštujte zatezne momente vijaka.

Dielektrična čvrstoća izolacije samosigurnih krugova u odnosu na druge samosigurne krugove i plašt mora biti najmanje 500 V i u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Sigurnosne oznake nalaze se na isporučenoj nazivnoj pločici. Provjerite postoji li nazivna pločica i je li čitljiva. U obzir uzmete uvjete okoline.

Provjerite postoji li vanjsko uzemljenje, je li u dobrom stanju te je li oštećeno ili korodirano.

Montirajte uređaj na lokaciju zaštićenu od vremenskih uvjeta.

Zaštitite uređaj od dugotrajnih ili pretjeranih vibracija.

Sve izložene i nenapajane metalne dijelove priključite na zaštitni vodič.

Uređaj nije prikladan za razdvajanje opasnih područja.

Uređaj je moguće instalirati u skupinu plinova IIC.

Uređaj se prije instalacije i održavanja mora odvojiti od napajanja.

Napajanje je dopušteno uključiti tek nakon što su svi krugovi neophodni za rad potpuno sastavljeni i povezani.

Ako se krugovi s vrstom zaštite Ex i koriste s krugovima bez samosigurnosti, više ih nije dopušteno koristiti kao krugove s vrstom zaštite Ex i.

Prilikom povezivanja samosigurnih vanjskih uređaja sa samosigurnim krugovima pridruženih aparata poštujujte navedene vršne vrijednosti za protueksplozijsku zaštitu vanjskog uređaja i pridruženog aparata (potvrda samosigurnosti). Pridržavajte se i norme IEC/EN 60079-14 te IEC/EN 60079-25.

Prilikom priključivanja uređaja na samosigurni aparat poštujujte maksimalne vrijednosti uređaja.

Održavajte udaljenosti između svih krugova bez samosigurnosti i samosigurnih krugova u skladu s normom IEC/EN 60079-14. Pridržavajte se udaljenosti između dva susjedna samosigurna kruga u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Krugovi samosigurnih uređaja mogu se uvoditi u opasna područja, a pri tome se posebna pažnja mora posvetiti održavanju udaljenosti od svih krugova bez samosigurnosti u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Pridržavajte se preduvjeta za uzemljenje za vrstu zaštite Ex i u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

#### **Posebni uvjeti upotrebe**

Izbjegavajte nedopustivo visoko elektrostatsko nabijanje uređaja.

Kabele i spojne vodove instalirajte tako da nisu izloženi mehaničkim oštećenjima.

Pojedinačno dostupni neuzemljeni metalni dijelovi mogu se elektrostatski nabiti. Određeni kapacitet prekoračuje vrijednost potrebnu prema standardu IEC/EN 60079-0. Određeni kapacitet naveden je u tehničkim podacima.

Uređaj montirajte u skladu s navedeni stupnjem zaštite iz norme IEC/EN 60529.

#### **Zahtjevi za kabselske uvodnice**

Koristite samo jedan spojni vod po otvoru.

Prilagodite brtveći dio kabselske uvodnice korištenim kabelima i spojnim vodovima.

Provjerite jesu li sve kabselske uvodnice u dobrom stanju i jesu li pravilno zategnute.

Upotrebljavajte isključivo kabselske uvodnice s rasponom temperature prikladnim za primjenu.

#### **Zahtjevi za kabele i spojne vodove**

Ugradite kabele i kabselske uvodnice u skladu s normom IEC/EN 61241-0.

Poštujte maksimalne dopuštene duljine kabela i spojnih vodova.

Poštujte dopuštene poprečne presjeke jezgre vodiča.

Dielektrična čvrstoća izolacije mora biti najmanje 500 V u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

Obratite pažnju duljinu skidanja izolacije.

Tijekom instalacije vodiča izolacija mora dosezati stezaljku.

Tijekom upotrebe višezičnih sukanih vodiča učvrstite završne stopice na krajevima vodiča.

Poštujte najmanje dopuštene polumjere savijanja vodiča.

Kabele i spojne vodove instalirajte tako da ih zaštitite od ultraljubičastog zračenja.

Kabele i spojne vodove instalirajte tako da nisu izloženi mehaničkim oštećenjima.

#### **Zahtjevi za elektrostatičku**

Informacije o opasnostima koje uzrokuje elektrostatička možete pronaći u tehničkoj specifikaciji IEC/TS 60079-32-1.

Uređaj montirajte na lokaciju sa slabim elektrostatskim nabojem.

Pojedinačno dostupni neuzemljeni metalni dijelovi mogu se elektrostatski nabiti. Određeni kapacitet prekoračuje vrijednost potrebnu prema standardu IEC/EN 60079-0. Određeni kapacitet naveden je u tehničkim podacima.

Izbjegavajte elektrostatske naboje koji mogu uzrokovati elektrostatsko pražnjenje tijekom instalacije, rada ili održavanja uređaja.

Izbjegavajte nedopustivo visoko elektrostatsko nabijanje kabela i spojnih vodova.

Izbjegavajte nedopustivo visoko elektrostatsko nabijanje uređaja.

Metalne komponente kućišta obuhvatite izjednačavanjem potencijala.

Elektrostatski naboj prilikom pražnjenja predstavlja opasnost od požara.

Izjednačavanje potencijala mora se ostvariti duž samosigurnih krugova.

## **8. Oklopljenje**

Ako su potrebna dodatna oklopljenja za zaštitu od okoline, tijekom instalacije u obzir se moraju uzeti sljedeće točke:

- Stupanj zaštite u skladu s normom IEC/EN 60529
- Otpornost na svjetlo u skladu s normom IEC/EN 60079-0
- Otpornost na udarce u skladu s normom IEC/EN 60079-0
- Otpornost na kemijska sredstva u skladu s normom IEC/EN 60079-0
- Toplinska izdržljivost u skladu s normom IEC/EN 60079-0
- Elektrostatička u skladu s normom IEC/EN 60079-0

Uređaj montirajte u skladu s navedeni stupnjem zaštite iz norme IEC/EN 60529.

Oklopljenje ne smije biti oštećeno, iskrivljeno ili korodirano.

Oklopljenje za zaštitu od okoline ne smije biti oštećeno, iskrivljeno ili korodirano.

Sve brtve moraju biti čiste, neoštećene i pravilno ugrađene.

## **9. Rad, održavanje, popravak**

Upoznajte se s proizvodom prije upotrebe. Pažljivo pročitajte priručnik za upotrebu.

Nemojte popravljati, mijenjati ili manipulirati uređajem.

Nemojte upotrebljavati oštećen ili prljav uređaj.

U slučaju kvara uređaj obavezno zamijenite originalnim uređajem.

U slučaju kvara popravak uređaja obavezno izvodi tvrtka Pepperl+Fuchs.

Prije otvaranja oklopljenja očistite prašinu.

Ako je uređaj ugrađen u potencijalno eksplozivnu atmosferu, u pravilnim razmacima očistite slojeve prašine veće od 5 mm.

Ako je uređaj potrebno čistiti u opasnom području, upotrebljavajte isključivo čistu vlažnu krpu kako biste izbjegli elektrostatsko pražnjenje.

Pri održavanju i pregledu pridržavajte se norme IEC/EN 60079-17.

## **10. Isporuka, prijevoz, zbrinjavanje**

Provjerite ima li na ambalaži ili sadržaju oštećenja.

Provjerite jeste li dobili sve stavke i jesu li dobivene stavke one koje ste naručili.

Sačuvajte originalnu ambalažu. Uređaj obavezno pohranjite i prevozite u originalnoj ambalaži.

Uređaj pohranjite na čistom i suhom mjestu. U obzir morate uzeti dopuštene uvjete okoline, pogledajte podatkovnu tablicu.

Zbrinjavanje uređaja, ugrađenih komponenti, ambalaže i baterija (ako se nalaze u uređaju), mora biti u skladu s primjenjivim zakonima i smjernicama odgovarajuće države.