

# Upute za upotrebu

## 1. Označavanje

Uklopno pojačalo KFA4-SR2-Ex1.W, KFA4-SR2-Ex1.W.LB, KFA4-SR2-Ex2.W
Certifikat ATEX: PTB 00 ATEX 2081
Oznaka ATEX: ④ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ④ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ④ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certifikat IECEEx: IECEEx PTB 11.0031
Oznaka IECEEx: [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Uklopno pojačalo KFA5-SR2-Ex1.W, KFA5-SR2-Ex1.W.LB, KFA5-SR2-Ex2.W, KFA5-SR2-Ex2.W.IR, KFA6-SR2-Ex1.W, KFA6-SR2-Ex1.W.LB, KFA6-SR2-Ex2.W, KFA6-SR2-Ex2.W.IR
Certifikat ATEX: PTB 00 ATEX 2081
Oznaka ATEX: ④ II (1)G [Ex ia Ga] IIC ④ II (1)D [Ex ia Da] IIIC ④ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certifikat IECEEx: IECEEx PTB 11.0031
Oznaka IECEEx: [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
Certifikati za Sjevernu Ameriku: 1029981 (CSA), E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, Group IIC T4 Pridruženi uredaji sa samosigurnosnim krugovima: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III Class I, Zone 0, Group IIC Certifikati USA: FM19US0207X Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Pridruženi uredaji sa samosigurnosnim krugovima: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III
Pepperl+Fuchs Grupa Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Njemačka Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. 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 uredaja mora biti prikladno obučeno i kvalificirano. Obučeno i kvalificirano osoblje mora pročitati i usvojiti priručnik za upotrebu.

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

## 3. Pogledajte dodatnu dokumentaciju

Poštujte zakone, standarde i direktive koji se odnose na predvidenu upotrebu i mjesto rada.

Prilikom primjene u rudarstvu poštujte zakone, standarde i direktive koji se primjenjuju za mjesto rudarskih radova.

Odgovarajuće podatkovne tablice, priručnici, deklaracije o sukladnosti, certifikati ispitivanja u skladu s EZ direktivama, certifikati i sheme, ako su priloženi, nadopunjavaju ovaj dokument. Te informacije možete pronaći na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Za specifične informacije o uredaju kao što je godina konstruiranja, skenirajte QR kod na uredaju. Kao alternativu, unesite serijski broj u polje za pretraživanje serijskog broja na web-mjestu [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Ako uredaj upotrebljavate za sigurnosne primjene, pratite zahtjeve za siguran rad. Zahtjeve možete pronaći u dokumentaciji za siguran rad na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Namjena

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

Uredaj se koristi u tehnologiji upravljanja i instrumentacije (control and instrumentation technology, C&I technology) za galvansko odvajanje signala poput standardnih signala od 20 mA i 10 V ili alternativno za

prilagodbu ili standardizaciju signala. Uredaj ima samosigurne krugove za rad sa samosigurnim vanjskim uredajima u opasnim područjima.

Uredaj prenosi digitalne signale (senzori°NAMUR/mehanički°kontakti) iz područja°opasnog°zbog°mogućnosti°eksplozije u područje°sigurno°od°eksplozije.

Uredaj upotrebljavajte isključivo u navedenim uvjetima okoline i radnim uvjetima.

Dorušteno je isključivo stacionarno korištenje uređaja.

Uredaj je pridruženi aparat u skladu s normom IEC/EN 60079-11.

Uredaj je moguće instalirati izvan opasnog područja.

Ako uredaj upotrebljavate za sigurnosne primjene, pratite informacije za siguran rad i stanje.

## 5. Nepravilno korištenje

Zaštitite osoblja i postrojenja nije osigurana ako se uredaj ne upotrebljava u skladu s njegovom namjenom.

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.

## 6. Montaža i instalacija

Nemojte montirati oštećen ili prljav uredaj.

Uredaj je napravljen za montažu na DIN montažnu šinu od 35 mm koja zadovoljava normu EN 60715.

Uredaj montirajte u oklopjenje za zaštitu od okoline koje ima zaštitu od električne, mehaničke štete i štete od požara.

Oklopjenje za zaštitu od okoline mora biti moguće otvoriti jedino s alatom.

Uredaj zadovoljava stupanj zaštite IP20 prema standardu IEC/EN 60529.

Uredaj je potrebno instalirati i pogoniti isključivo u kontroliranoj okolini s 2. stupnjem zagadenja (ili većim) u skladu s normom IEC/EN 60664-1.

Ako se koristi u područjima s visokim stupnjem zagađenja, uredaj se mora zaštititi na odgovarajući način.

Uredaj nemojte montirati u opasan području s prašinom.

Uredaj je dopušteno instalirati i pogoniti isključivo u okolini s II. kategorijom prenapona (ili višom) u skladu s normom IEC/EN 60664-1.

Osigurajte mogućnost odspajanja napajanja uređaja.

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

Ako uredaj instalirate za sigurnosne primjene, pratite zahtjeve za siguran rad.

## Zahtjevi za kabele i spojne vodove

Poštujte dopuštene poprečne presjeke jezgre vodiča.

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

Upotrebljavajte isključivo bakrene vodiče.

Upotrebljavajte samo jedan vodič po stezaljki.

Tijekom instalacije vodiča izolacija mora dosezati stezaljku.

Ako je napon viši od 50 V AC ili 120 V DC, prije priključenja ili odspajanja uređaja isključite napajanje.

Poštujte zatezni moment vijaka na stezaljkama.

Upotrebljavajte vodiče s nazivnim temperaturama od barem 80 °C.

Upotrebljavajte isključivo kabele i spojne vodove s rasponom temperature prikladnim za primjenu.

## Zahtjevi za korištenje kao pridruženi aparat

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 aparatova poštujte navedene vršne vrijednosti za protuexplozijsku zaštitu vanjskog uređaja i pridruženog aparatova (potvrda samosigurnosti). Pridržavajte se i norme IEC/EN 60079-14 te IEC/EN 60079-25.

Samosigurni krugovi pridruženih aparatova mogu se uvoditi u opasan područje. Pridržavajte se udaljenosti prema svim krugovima bez samosigurnosti propisane standardom IEC/EN 60079-14.

Pridržavajte se udaljenosti između dva susjedna samosigurna kruga u skladu s normom IEC/EN 60079-14.

## Zahtjevi za sektor 2

Uredaj je dopušteno instalirati i koristiti isključivo u oklopjenjima za zaštitu od okoline koja

- zadovoljavaju zahtjeve za kućišta za zaštitu od okoline definirane standardom UL/CSA 60079-0,
- koja imaju stupanj zaštite IP54 sukladno standardu IEC/EN 60529.

Oklopjenje za zaštitu od okoline mora biti moguće otvoriti jedino s alatom.

Priklučivanje ili odspajanje napajanih samosigurnih krugova dopušteno je samo izvornično eksplozivne atmosfere.

## 7. Rad, održavanje, popravak

Ako uredaj pogonite za sigurnosne primjene, pratite zahtjeve za siguran rad. U slučaju rada u nezahtjevnom načinu rada, isplanirajte odgovarajuće intervale za provjeru ispravnosti.

Ako je napon viši od 50 V AC ili 120 V DC, prije priključenja ili odspajanja uređaja isključite napajanje.

Nemojte upotrebljavati oštećen ili prljav uređaj.

Nemojte popravljati, mijenjati ili manipulirati uređajem.

U slučaju kvara uređaj obavezno zamijenite originalnim uređajem.

#### Zahtjevi za sektor 2

Uredaj je dopušteno instalirati i koristiti isključivo u oklopljenjima za zaštitu od okoline koja

- zadovoljavaju zahtjeve za kućišta za zaštitu od okoline definirane standardom UL/CSA 60079-0,
- koja imaju stupanj zaštite IP54 sukladno standardu IEC/EN 60529.

Oklopljenje za zaštitu od okoline mora biti moguće otvoriti jedino s alatom.

Prikљučivanje ili odspajanje napajanih samosigurnih krugova dopušteno je samo izvan potencijalno eksplozivne atmosfere.

### 8. 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.

Uredaj obavezno pohranjujte i prevozite u originalnoj ambalaži.

Uredaj pohranjujte 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.