

Upute za upotrebu

1. Označavanje

Zenerova barijera Z715.F, Z728.F, Z728.H.F, Z765.F, Z779.F, Z779.H.F, Z787.F, Z787.H.F Z828.H.F, Z865.F, Z879.F, Z879.H.F, Z887.F, Z887.H.F Z960.F, Z961.F, Z966.F
Certifikat ATEX: BAS 00 ATEX 7096 Oznaka ATEX: Ⓔ II (1)G [Ex ia Ga] IIC , Ⓔ II (1)D [Ex ia Da] IIIC , Ⓔ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certifikat ATEX: TÜV 99 ATEX 1484 X Oznaka ATEX: Ⓔ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Certifikat IECEx: IECEx BAS 18.0033 Oznaka IECEx: [Ex ia Ga] IIC , [Ex ia Da] IIIC , [Ex ia Ma] I
Certifikati za Sjevernu Ameriku: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, AEx nA [ia] IIC T4 (US), Ex nA [ia] IIC T4 (Canada) Pridruženi uređaji sa samosigurnosnim krugovima: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1 Class I, Zone 0, [AEx ia Ga] IIC (US), [Ex ia Ga] IIC (Canada)
Certifikat u SAD-u: FM17US0370 Class I, Division 2, Groups A-D Pridruženi uređaji sa samosigurnosnim krugovima: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III, Division 1
Pepperl+Fuchs Grupa Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Njemačka Internet: www.pepperl-fuchs.com

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 uređaja 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 predviđenu upotrebu i mjesto rada.

Prilikom primjene u rudarstvu poštujte zakone, standarde i direktive koji se primjenjuju za mjesta 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.

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.

4. Namjena

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

Uređaj se koristi u tehnologiji upravljanja i instrumentacije (control and instrumentation technology, C&I technology) za prijenos signala poput standardnih signala od 20 mA i 10 V. Uređaj ima samosigurne krugove za rad sa samosigurnim vanjskim uređajima u opasnim područjima.

Uređaj upotrebljavajte isključivo u navedenim uvjetima okoline i radnim uvjetima.

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

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

Uređaj je električni aparat namijenjen za opasna područja klasificirana kao zona 2.

Uređaj je moguće instalirati izvan opasnog područja.

5. Nepravilno korištenje

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

6. Montaža i instalacija

Nemojte montirati oštećen ili prljav uređaj.

Uređaj montirajte tako da je zaštićen od mehaničkih opasnosti. Na primjer, montirajte uređaj u oklopljenje za zaštitu od okoline.

Uređaj nemojte montirati u opasnom području s prašinom.

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

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

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

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

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

Zahtjevi za kabele i spojne vodove

Prilikom instalacije kabela i spojnih vodova poštujujte sljedeće točke:

Poštujte dopuštene poprečne presjeka jezgre vodiča.

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

Upotrebljavajte samo jedan vodič po stezaljki.

Tijekom instalacije vodiča izolacija mora dosezati stezaljku.

Poštujte zatezni moment vijaka na stezaljkama.

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.

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.

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.

Ako nisu navedene vrijednosti L_0 i C_0 za istovremenu pojavu koncentriranih parametara induktiviteta i kapaciteta, vrijedi sljedeće pravilo.

- Navedena vrijednost za L_0 i C_0 koristi se ako je ispunjen sljedeći uvjet:
 - Krug sadrži isključivo prostorno raspodijeljeni induktivitet i kapacitet, npr. u kablama i spojnim vodovima.
 - Ukupna vrijednost L_i (bez kabela) kruga je $< 1\%$ od navedene vrijednosti L_0 .
 - Ukupna vrijednost C_i (bez kabela) kruga je $< 1\%$ od navedene vrijednosti C_0 .
- Maksimalno 50 % od navedene vrijednosti za L_0 i C_0 primjenjuje se kada je ispunjen sljedeći uvjet:
 - Ukupna vrijednost L_i (bez kabela) kruga je $\geq 1\%$ od navedene vrijednosti L_0 .
 - Ukupna vrijednost C_i (bez kabela) kruga je $\geq 1\%$ od navedene vrijednosti C_0 .
- Smanjeni kapacitet za skupine plinova I, IIA i IIB ne smije prekoračiti vrijednost od 1 μF (uključujući kabel). Smanjeni kapacitet za skupinu plinova IIC ne smije prekoračiti vrijednost od 600 nF (uključujući kabel).

Ako se više kanala jednog uređaja povezuje paralelno, paralelni spoj izvodi se izravno na stezaljkama uređaja. Prilikom potvrđivanja samosigurnosti poštujujte maksimalne vrijednosti za paralelni spoj.

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

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

Zahtjevi za razinu zaštite opreme Gc

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

- zadovoljavaju zahtjeve za kućišta za zaštitu od okoline definirane standardom IEC/EN 60079-0,
 - koja imaju stupanj zaštite IP54 sukladno standardu IEC/EN 60529.
- Uređaj je moguće instalirati u skupine plinova IIC, IIB i IIA.

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

Na vidljivo mjesto na kućištu postavite oznaku upozorenja "Warning – Do not remove or replace fuse when energized!" (Upozorenje – nemojte uklanjati ili zamjenjivati napajani osigurač!).

7. Rad, održavanje, popravak

Nemojte popravljati, mijenjati ili manipulirati uređajem.

U slučaju kvara uređaj obavezno zamijenite originalnim uređajem.

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.

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

Zahtjevi za razinu zaštite opreme Gc

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

Zamjenjivi osigurač dopušteno je mijenjati samo kada je isključeno napajanje uređaja.

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.

Uređaj obavezno pohranjujte i prevozite u originalnoj ambalaži.

Uređaj 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.