

# Upute za upotrebu

## Označavanje

K-System, izolacijske barijere
ID uređaja
Broj modela
U skladu s direktivom ATEX
Skupina, kategorija, vrsta zaštite, klasifikacija prema temperaturi

table 1

Točne oznake uređaja nalaze se na pločiti s nazivom na bočnoj strani uređaja.

Pepperl+Fuchs GmbH  
Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Njemačka

table 2

## Ciljna grupa, osoblje

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

Montaža, ugradnja, puštanje u rad, održavanje i rastavljanje uređaja smije provesti samo odgovarajuće obučeno i kvalificirano osoblje. Upute za upotrebu morate obavezno pročitati i razumjeti.

Prije upotrebe upoznajte se s uređajem i pažljivo pročitajte upute za upotrebu.

## Pogledajte dodatnu dokumentaciju

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

Odgovarajuće podatkovne tablice, 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).

## Namjena

Odobreno je isključivo prikladno i namjensko korištenje uređaja.

Zanemarivanje ovih uputa poništava sva jamstva i osloboda 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 uređajima u opasnim područjima.

Uredaj koristite isključivo u navedenim uvjetima.

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

Dopušteno je isključivo stacionarno korištenje uređaja.

Uredaj je pridruženi aparat koji zadovoljava normu IEC/EN 60079-11.

## Nepravilno korištenje

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

Uredaj nije pogodan za odvajanje signala u energetskim instalacijama, osim ako to nije posebno navedeno u odgovarajućoj podatkovnoj tablici.

## Montaža i instalacija

Nemojte montirati oštećen ili prljav uređaj.

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

Uredaj se mora instalirati izvan opasnog područja.

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

Uredaj je dopušteno instalirati i pogoniti isključivo u okolini s 2. stupnjem zagodenja (ili višim) sukladno standardu IEC/EN 60664-1.

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

Svi krugovi priključeni na uređaj moraju zadovoljavati kategoriju II za prenapone (ili bolju) sukladno standardu IEC/EN 60664-1.

Koristite isključivo napajanja koja pružaju zaštitu od električnog udara (npr. SELV ili PELV) za napajanje modula.

Poštujte upute za instalaciju prema standardu IEC/EN 60079-14.

## Zahtjevi za kabele i spojne vodove

Prilikom instalacije kabela i spojnih vodova poštujte sljedeće točke:

Poštujte dopuštene poprečne presjeke jezgre vodiča.

Ako upotrebljavate višežične sukane vodiče, učvrstite završne stopice na krajevima vodiča.

Koristite samo jedan vodič po stezaljki.

Prilikom instalacije vodiča izolacija mora dosezati stezaljku.

Poštujte zatezni moment vijaka na stezaljkama.

Ako je nazivni napon viši od 50 V AC, učinite sljedeće:

1. Odskopjite naponsko napajanje.

2. Priključite blokove sprežnika ili odvojite blokove sprežnika.

## 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.

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

Poštujte udaljenosti između dva susjedna samosigurna kruga propisane standardom IEC/EN 60079-14.

Prilikom priključivanja uređaja na samosigurni aparat poštujte maksimalne vrijednosti uređaja.

Prilikom povezivanja samosigurnih uređaja sa samosigurnim krugovima odgovarajućih aparatova poštujte maksimalne vrijednosti za zaštitu od eksplozije (potvrda samosigurnosti). Poštujte standarde IEC/EN 60079-14 ili IEC/EN 60079-25.

Ako nisu navedene vrijednosti  $L_o$  i  $C_o$  za istovremenu pojавu koncentriranih parametara induktivitet i kapacitet, vrijedi sljedeće pravilo.

- Navedena vrijednost za  $L_o$  i  $C_o$  koristi se ako je ispunjen sljedeći uvjet:
  - Krug sadrži isključivo prostorno raspodijeljeni induktivitet i kapacitet, npr. u kabelima i spojnim vodovima.
  - Upurna vrijednost  $L_i$  (bez kabela) kruga je  $< 1\%$  od navedene vrijednosti  $L_o$ .
  - Upurna vrijednost  $C_i$  (bez kabela) kruga je  $\geq 1\%$  od navedene vrijednosti  $C_o$ .
- Maksimalno 50 % određene vrijednosti za  $L_o$  i  $C_o$  koristi se ako postoje sljedeći uvjeti:
  - Upurna vrijednost  $L_i$  (bez kabela) kruga je  $\geq 1\%$  od navedene vrijednosti  $L_o$ .
  - Upurna vrijednost  $C_i$  (bez kabela) kruga je  $\geq 1\%$  od navedene vrijednosti  $C_o$ .
  - Smanjeni kapacitet za skupine plinova I, IIA i IIB ne smije prekoračiti vrijednost od  $1 \mu F$  (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 poštujte maksimalne vrijednosti za paralelni spoj.

## Rad, održavanje, popravak

Uredaje nije dopušteno popravljati, mijenjati ili izmjenjivati. Ako postoji kvar, proizvod morate obavezno zamijeniti originalnim uređajem.

Ako je nazivni napon viši od 50 V AC, učinite sljedeće:

1. Odskopjite naponsko napajanje.

2. Priključite blokove sprežnika ili odvojite blokove sprežnika.

## 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. Dopušteni uvjeti okoline (pogledajte podatkovnu tablicu) moraju se uzeti u obzir.

Zbrinjavanje uređaja, ambalaže i baterija, ako su sadržane, mora biti u skladu s primjenjivanim zakonima i smernicama odgovarajuće države.