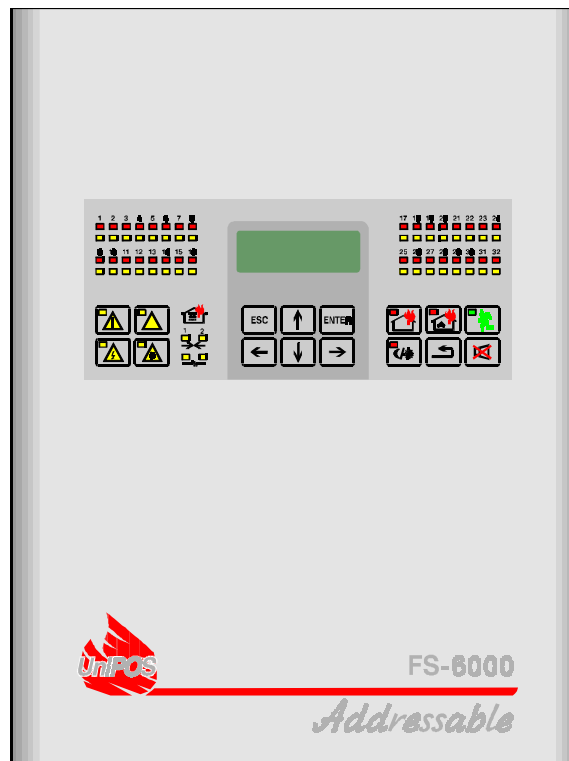


UniPOS Ltd

# PROTIVPOŽARNA CENTRALA

FS 6000



UPUTSTVO

## 1. UVOD

Adresibilna protivpožarna centrala FS6000 služi za obradu signala ručnih javljača i automatskih detektora, koji mogu biti adresibilni ili konvencionalni (pomoću adresibilnog adaptera). Protivpožarna centrala daje zvučne i svetlosne signale i u mogućnosti je da precizno locira aktivirani detektor (adresu). Adresibilna centrala je u mogućnosti da upravlja spoljnom signalizacijom i izvršnim uređajima.

## 2. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

### 2.1 Požarne linije

2.1.1 Broj linija u osnovnoj verziji	– 1
2.1.2 Maksimalni broj linearnih modula	– 4
2.2.3 Broj linija (petlji) u linearnom modulu	– 4 (2)
2.1.4 Maksimalni broj adresa na liniji (petlji)	– 127
2.1.5 Vrsta provodnika za vezivanje	– dvožilna, širmovana
2.1.6 Maksimalni otpor linije	– 40 Ohm
2.1.7 Izlazni otpor	– 20 Ohm

### 2.2 Signalizacija i ugrađeni izlazi

2.2.1 Otvoreni kolektor, tip 30V,0.3A	– 8 kom
2.2.2 Relej, bezpotencijalni 250V, 8A	– 10 kom
2.2.3 Kontrolisani relej, naponski 23÷35V (zahteva zatvaranje linije)	– 2 kom

### 2.3 Opis osnovnih funkcija

2.3.1 Svetlosni indikator za Režim provera	– zelena
2.3.2 Svetlosni indikator za Noćni režim	– crvena
2.3.2 LCD	– 4x20
2.3.4 Ugrađeni zvučnik u slučaju požara	– dvotonski
2.3.5 Ugrađeni zvučnik u slučaju kvara	– jednotonski
2.3.6 Ugrađeni kvarcni časovnik	
2.3.7 Izbor testa, provere i podešavanja	

- Provera časovnika
- Provera zvučne i svetlosne signalizacije
- Test davača
- Test izlaza i priključenih uređaja
- Merenje jačine struje u požarnim linijama
- Provera definisanih parametara i modova
- Programiranje parametara i modova
- Programiranje parametara preko udaljenog PC-a

2.3.8 Energonezavisna arhiva događaja	– 200
2.3.9 Interfejs za komunikaciju	– RS 232

### 2.4 Odgovori na događaje

2.4.1 Požar I stepen	– crvena migajuća – dvotonski signal – poruka
2.4.2 Požar II stepen	– crvena migajuća – dvotonski signal

2.4.3 Kvar davača	– poruka – žuta migajuća – jednotonski signal
2.4.4 Kratak spoje linije	– poruka – žuta migajuća – jednotonski signal
2.4.5 Prekid linije	– poruka – žuta migajuća – jednotonski signal
2.4.6 Prekid petlje	– poruka – žuta migajuća – jednotonski signal
2.4.7 Otvorena petlja	– poruka – žuta migajuća – jednotonski signal
2.4.9 Kvar akumulator	– žuta neprekidna
2.4.10 Kvar glavnog napajanja	– žuta neprekidna
2.4.11 Opšti kvar	– žuta neprekidna
2.4.12 Kvar kontrolisanog izlaza	– žuta neprekidna
2.4.13 Isključen detektor	– jednotonski signal – žuta neprekidna
2.5 Napajanje	
– glavno	– 220V/50Hz
– pomoćno	– 24V/7Ah
– potrošnja struje	– <350mA
2.6 Dimenzije	– (360x490x110)mm
2.7 Težina	– 10kg

### 3. SASTAV I SADRŽAJ

3.1 Protivpopožarna centrala FS6000	– 1 kom
3.1.1 Linearni modul 6002 (4 linije)	– 1 kom
3.1.2 Set adresibilnih modula 1–72, 1–127	– 2 seta
3.2 Otpornik 1kOhm, 5W	– 2 kom
3.3 Kratkospojnik za akumulator	– 1 kom
3.4 Osigurač 2A	– 2 kom
3.5 Osigurač 0.5 A	– 1 kom
3.6 Osigurač 4 A	– 1 kom
3.7 Uputstvo za rad	– 1 kom
3.8 Uputstvo za programiranje	– 1 kom
3.9 Transportno pakovanje	– 1 kom

## 4. KARAKTERISTIKE I PRINCIP RADA

### 4.1 Opšti podaci

Protivpožarna centrala FS6000 uzastopno prati stanje protivpožarnih detektora preko specijalizovanog komunikacijskog protokola. Na poziv svaka adresna tačka odgovara centrali u zavisnosti od njenog stanja (normalno ili požarno stanje). Kada je primljen pogrešan signal, centrala definiše grešku na odgovarajućoj adresi. Kada se koriste izolatori, mogući kratki spojevi na liniji nemaju uticaj na ispravno stanje adresibilnih detektora i adaptera, postavljenih pre izolatora. U konfiguraciji petlja mogući kratki spoj se locira i izoluje parom izolatora, tako da se izoluje samo segment između adaptera.

### 4.2. Dežurni i službeni mod

Protivpožarna centrala FS6000 radi u dva osnovna moda **Dežurni i Službeni**.

#### 4.2.1 Dežurni mod

Protivpožarna centrala FS6000 je u dežurnom modu i ako nisu detekovana jedno od dva stanja, požar i kvar na liniji, napajanje centrale je operativno, nema aktiviranih svetlosnih indikatora, i na ekranu se ispisuje poruka SISTEM OPERATIVAN kao i tekuće vreme i datum.

```
<SYSTEM ARMED>
10:22:36          Monday
01 December      1997
```

U zavisnosti od 24 časovnog prisustva fizičke zaštite objekta, centrala je u mogućnosti da radi u Dnevnom i Noćnom režimu. Prelaz u Noćni režim vrši se pritiskom dugmeta Dan/Noć na prednjem panelu centrale u Dežurnom režimu (Prilog 1), i svetlosni indikator dugmeta počinje da svetli. Vraćanje u Dnevni režim vrši se ponovnim pritiskom dugmeta.

Kada je detektovano stanje požara u jednoj ili više adresnih tačaka u Noćnom režimu, odgovarajuća požarna stanja, požar 1 stepen i požar 2 stepen se pojavljuju. U ovom slučaju posebni indikatori požara, opšti indikatori požara 1 i 2 stepena, programsko definisani izlazi i dvotonski zvučni signal se aktiviraju. Na LCD-u se prikazuje vreme do isteka signalizacije (5 min) i informacija o liniji i adresi aktiviranog davača.

```
<SYSTEM OPERATION>
FIRE II ALARM    04:55
LINE 02          SENSOR 002
( text )         ↓↑
```

U Dnevnom režimu posle detektovanja požara u jednoj ili više adresnih tačaka ulazi se u fazu Požar 1 stepen a posebni indikatori, opšti indikator Požara 1 stepen, programsko definisani izlazi i dvotonski zvučni signal postaju aktivni. Na LCD-u se prikazuje vreme ostalo do faze Požar 2 stepen (2 min)

<SYSTEM OPERATION>  
FIRE I ALARM 01:35  
LINE 01 SENSOR 005  
( text ) ↓↑

Pritiskom na dugme Provera (Prilog 1) počinje vreme provere (podešavanje je moguće u intervalu 0–255s), zeleni indikator se pali i isključuje se ugrađeni zvučnik. Ako se centrala ne resetuje do isteka vremena provere prelazi se u Požarno stanje II u kome se aktiviraju izlazi, a na displeju se prikazuje vreme signalizacije (5min)

<SYSTEM OPERATION>  
FIRE II ALARM 04:35  
LINE 01 SENSOR 005  
( text ) ↓↑

#### 4.2.2 Službeni mod

Služi za celokupnu proveru i podešavanje. Pristup ovom modu je moguć na II nivou, ulazak u ovaj nivo podrazumeva otvaranje centrale i pritisak dugmeta Mode (Prilog 2). Na displeju se tada prikazuje:

1. DUTY MODE  
2. SETUP MODE  
3. TEST MODE  
4. SYSTEM INFORMATION

Ako se u roku od 20 sekundi ne pritisne dugme ENTER, centrala se automatski vraća u Dežurni mod. U Službenom modu požarne linije su isključene i centralom je moguće upravljati preko ugrađene tastature (Prilog 1).

Redosled operacija i opcija u Servisnom modu su opisane u Uputstvu za proveru, podešavanje i programiranje protivpožarne centrale FS6000.

## 5. INSTRUKCIJE ZA ZAŠTITU

5.1 Osoblje, instalateri i serviseri stanica, dužni su da znaju rad sistema i centrale kao i tehničke uslove bezbednosti

5.2 Zabranjenos je priključivanje centrale na neuzemljenu ili posredno uzemljenu el. mrežu

5.3 Povredene treba zbrinuti nakon isključenja centrale sa el. mreže

5.4 Protivpožarna centrala je projektovana za instalaciju u objektima sa normalnom požarnom opasnošću, saglasno protivpožarnim normama

## 6. MONTAŽA I RAD

### 6.1 Za montažu centrale potrebno je:

- raspakovati uređaj
- otvoriti centralu pomoću ključa
- izbušiti otvore za tipli na odgovarajućim mestima
- pričvrstiti centralu odgovarajućim vijcima

### 6.2 Priključivanje centrale

- izvaditi osigurač
- priključiti jedan kraj dvostruko izolovanog provodnika, min.  $3 \times 0.5 \text{ mm}^2$ , prema slici

- drugi kraj provodnika priključiti na el. mrežu
- el. vod za centralu bi trebao biti u posebnom el. krugu

### 6.3 Priključivanje perifernih uređaja (Prilog 4)

Sve konekcije se ostvaruju pomoću priključaka koji su na štampanoj ploči

- **+28V** priključak, ispravljen neregulisan napon, za spoljašnje uređaje (uređaji za svetlosnu i zvučnu signalizaciju, izvršni uređaji i dr.)

- **GND** priključak uzemljenja

– **R1, R1C, R2, R2C, R3, R3C, R4, R4C** priključci bezpotencijalnog releja, aktiviraju se u stanjima požar I i požar II stepen (prema programiranim alarmnim stanjima požarne linije). Tip releja je definisan prekidačima NO–NC (Prilog 4). Kontakti su NC, normalno zatvoreni u poziciji 1 a NO, normalno otvoreni, u poziciji 2 (fabričko setovanje).

– **M1–, M1+, M2–, M2+** priključci, kontrolisanog naponskog izlaza (+28V), aktiviraju se u stanjima požar I ili II stepen (prema programiranim alarmnim stanjima požarne linije). Zahtevaju zatvaranje linije pomoću otpornika.

– **OC1, OC2** priključci, otvoreni kolektor, aktiviraju se pri stanjima požar I ili II stepen ili u slučaju kvara.

– **RS232** standardni priključak, gde su signali raspoređeni 2 – RXD (ulazni signal), 3 – TXD (izlazni signal), 5 – **GND** (uzemljenje)

### 6.4 Priključivanje adresibilnih detektora, adaptera i izolatora na centralu

Adresibilni požarni detektori i adapteri se vezuju za centralu pomoću dvožilnog izolovanog provodnika, otpornosti do 40 Ohm. Preporučuje se provodnik  $2 \times 0.75 \text{ mm}^2$  sa zaštitnim plaštom. Na priključake linearnog modula (Prilog 5) **OUT1–, OUT1+, OUT1S do OUT4–, OUT4+, OUT4S**

### 6.5 Konfiguracija požarnih linija

Moguće konfiguracije linija centrale FS6000 su: Linijska konfiguracija, napajanje sa jedne strane linije, i Konfiguracija kontura, napajanje sa obe strane konture.

#### 6.5.1 Linijska konfiguracija

Sve linije ili njihovi delovi mogu biti u linijskoj konfiguraciji. Prekidač treba biti u položaju LI za izabrane linije (Prilog 7). Definirati izabrane linije na centrali pomoću SETUP menia (pogledati Uputstvo za proveru, podešavanje i programiranje).

#### 6.5.2 Konturna konfiguracija

Konturna konfiguracija može biti ostvarena samo parom sledećih linija: 1 i 2, 3 i 4, ..., 15 i 16. Ostale kombinacije nisu moguće npr. 1 i 3 ili 2 i 3. Prekidač treba biti u položaju LO za izabrane linije. Definirati izabranu konfiguraciju na centrali pomoću SETUP menia (pogledati Uputstvo za proveru, podešavanje i programiranje).

## 7. PUŠTANJE CENTRALE U RAD

7.1 Proveriti da li je pravilno priključeno napajanje centrale

7.2 Proveriti da li su periferni uređaji pravilno priključeni

7.3 Staviti osigurač u svoje kućište. Na LCD-u će se ispisati poruka

<SYSTEM OPERATION>  
< PLEASE WAIT >

7.4 Priključiti mrežno i akumulatorsko napajanje. Baterije moraju biti u serijskoj vezi.

Priključiti crvenu žicu za pozitivan (+) pol a plavu žicu za negativan (–) pol.

7.5 Ući u Test mod, izvršiti kompletno podešavanje centrale a zatim centralu prebaciti u Duty mode.

## 8. USLOVI EKSPLOATACIJE, SKLADIŠTENJA I TRANSPORTA

### 8.1 Eksploatacija i skladištenje

Protivpožarna centrala FS6000 je predviđena za unutrašnju ugradnju, unutar sledećih uslova:

#### 8.1.1 Temperatura okoline

- skladištenja –plus 5 do plus 35 °C
- transporta –minus 10 do plus 50 °C
- radna – 0 do plus 40 °C

#### 8.1.2 Relativna vlažnost

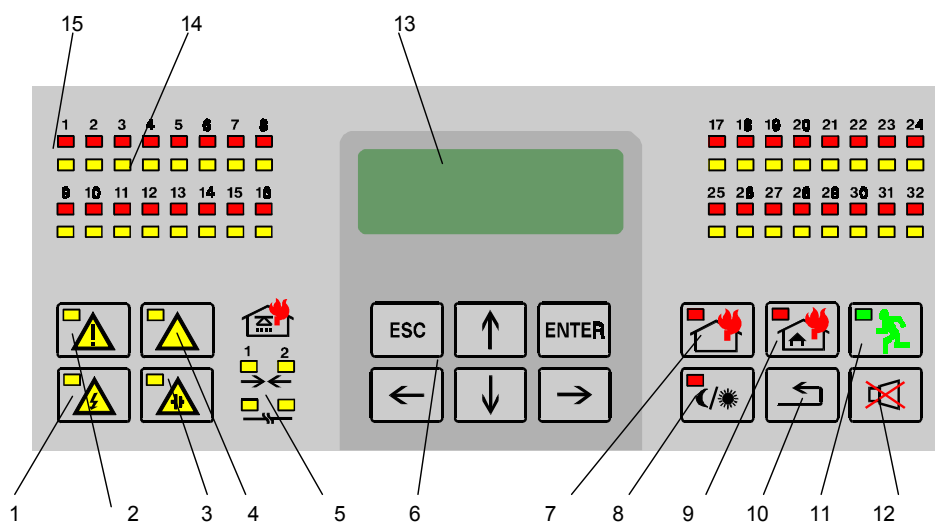
- skladištenja – do 80 %
- radna – do 90 %

### 8.2 Transport

Protivpožarna centrala trebala bi biti transportovana odgovarajućim transportom, u originalnom fabričkom pakovanju, u okviru specificiranih atmosferskih uslova i pri ubrzanju amplitude sinusoide vibracija ne više od 10 m/s<sup>2</sup>, u opsegu od 10–150 Hz sa amplitudom 35 mm.

## 9. GARANCIJA

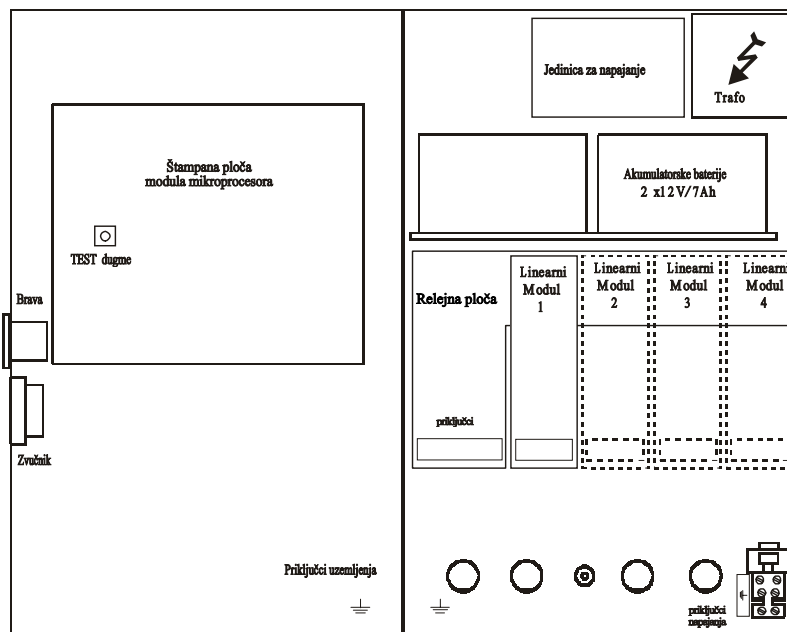
Proizvođač garantuje da centrala odgovara TC–04014–96. Garancijski rok je 18 meseci od dana kupovine, pod uslovom da je instalacija izvršena od strane ovlašćenog lica, u skladu sa pravilima prema priloženom uputstvu.



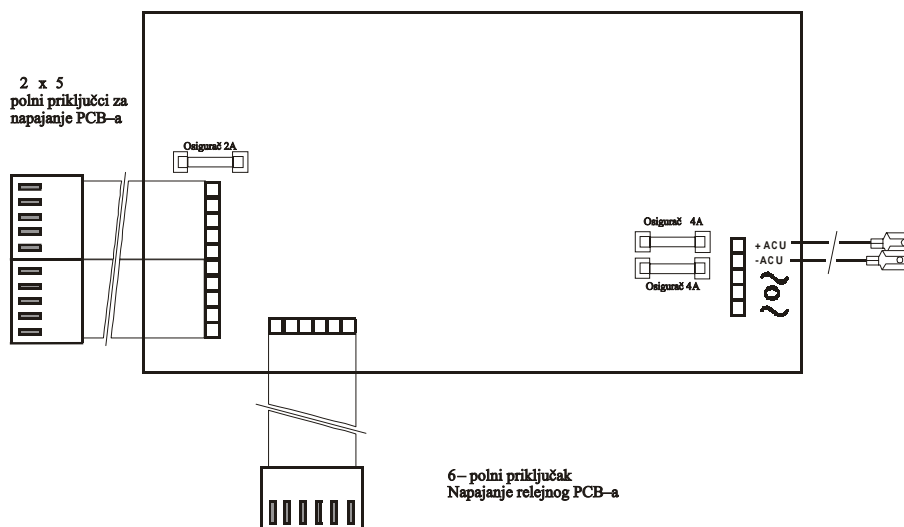
- 1 – Indikator kvara napajanja 220V
- 2 – Indikator opšti kvar (prekid na liniji)
- 3 – Indikator kvar akubaterija
- 4 – Indikator opšti kvar
- 5 – Posebni indikatori za kvar u kontrolisanim izlazima
- 6 – Tastatura TEST moda
- 7 – Opšti indikator Požar I stepen
- 8 – Dugme sa indikacijom DAN/NOĆ
- 9 – Opšti indikator Požar II stepen
- 10 – Dugme RESET
- 11 – Indikator provere
- 12 – Dugme PROVERA
- 13 – LCD (4x20)
- 14 – Posebni indikatori za kvar u zoni
- 15 – Posebni indikatori za požar u zoni

**Prednji panel centrale FS6000**

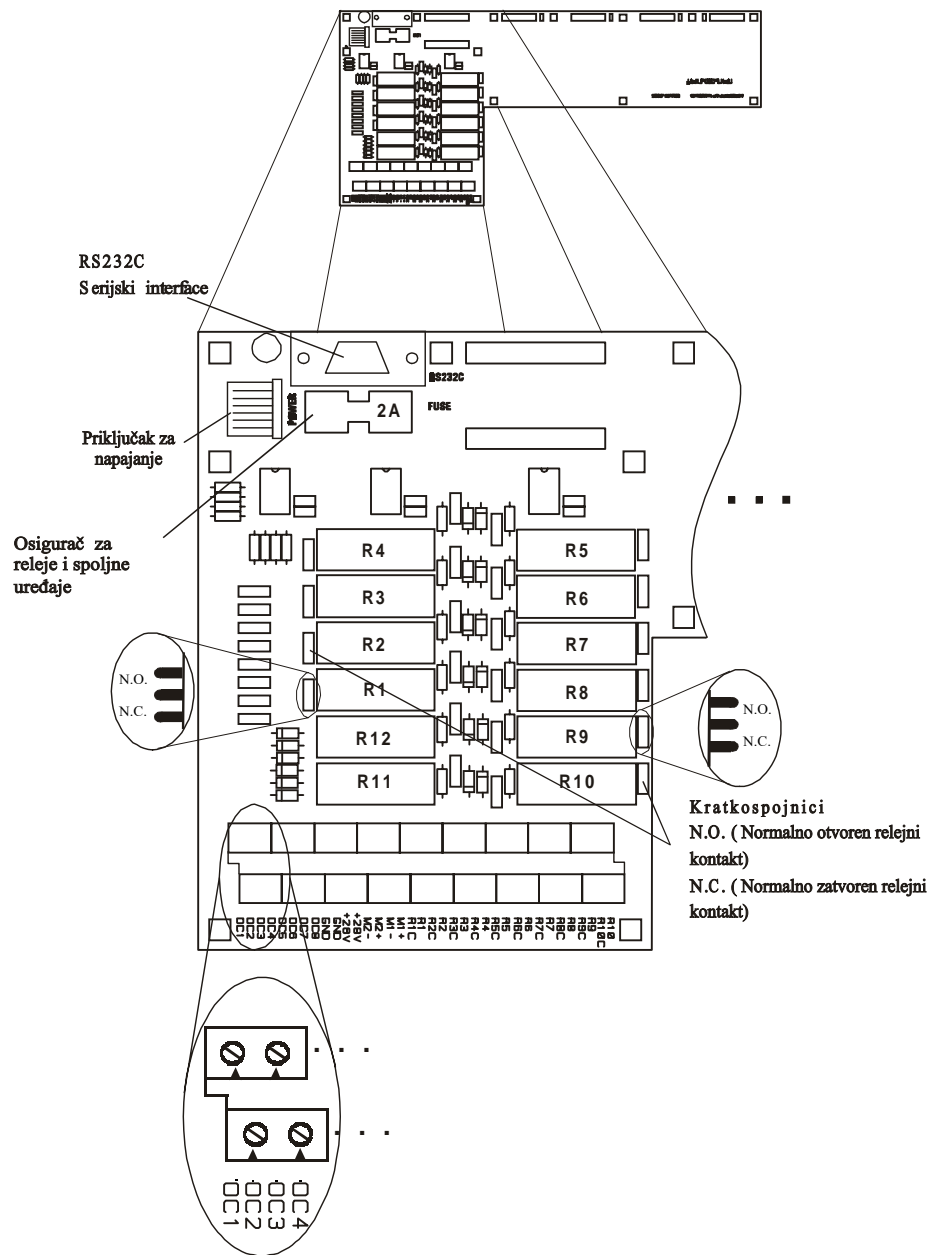




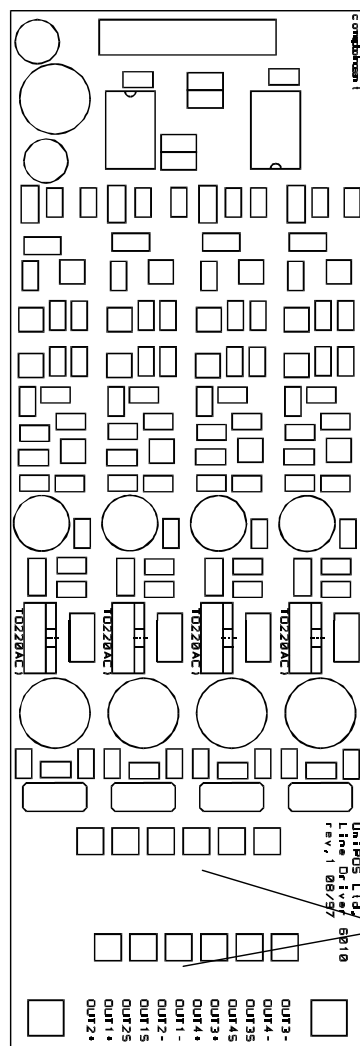
Montažna shema



Jedinica za napajanje sa osiguračima



Shema relejnog modula i priključka spoljnih uređaja

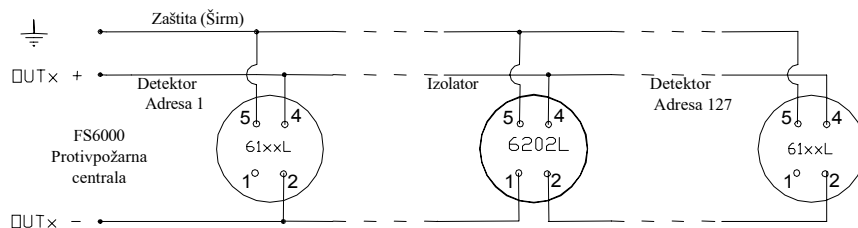


Priklučci za vezu alarmnih linija (kontura)

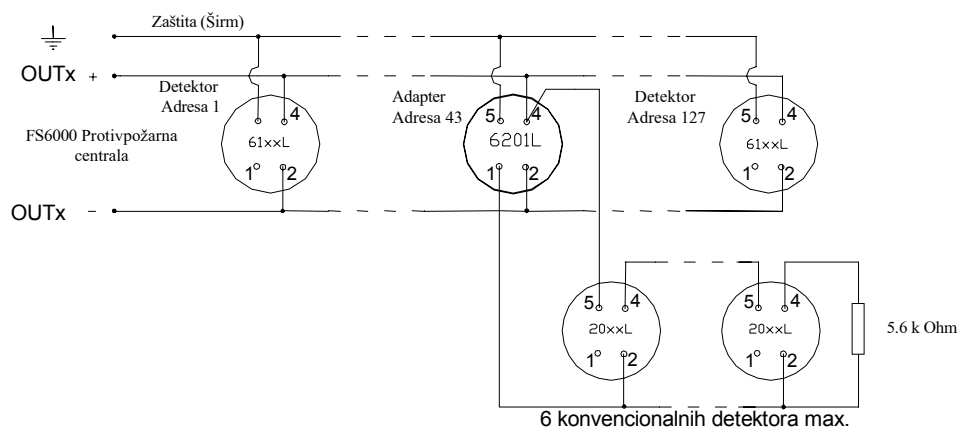
- OUTx + – pozitivni vod požarne linije
- OUTx – – negativni vod požarne linije
- OUTx S – priključak za zaštitu
- x=1, 2, 3, 4

*Napomena: zaštitu voda ne vezivati za uzemljenje kao i za širm drugih alarmnih vodova.*

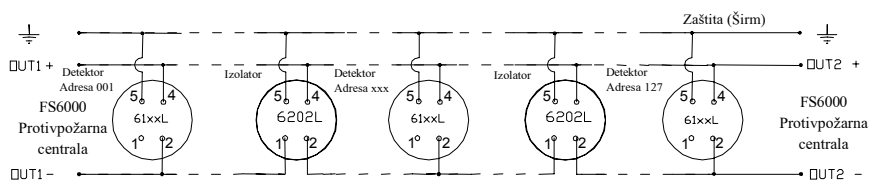
**Linearni modul za 2 petlje (4 linije)**



a) Linijska konfiguracija (adresabilnih detektora i izolatora)

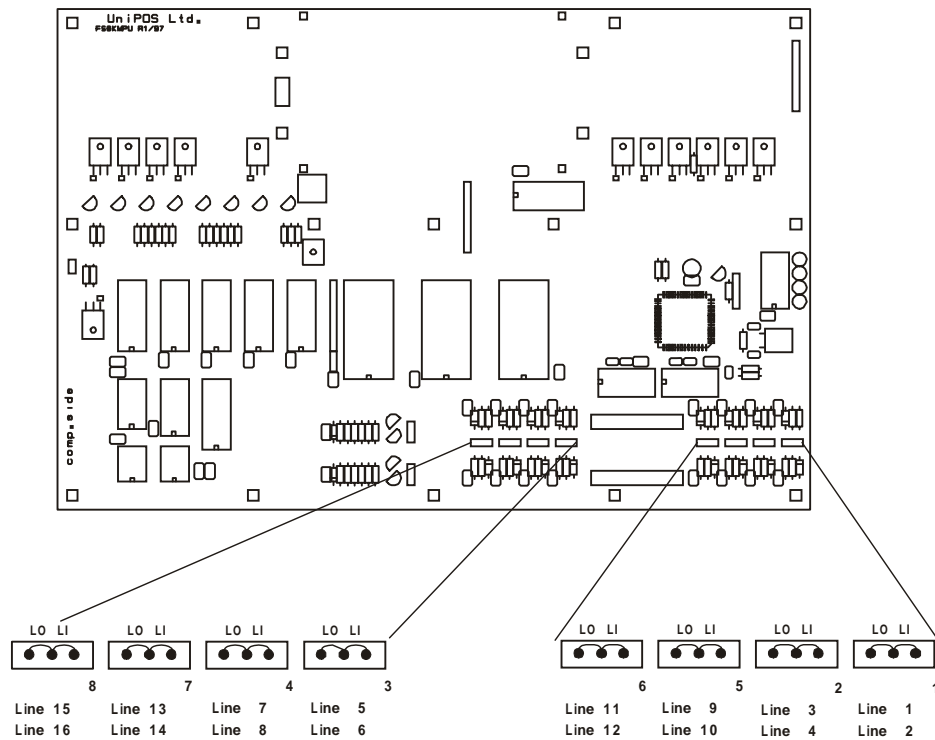


b) Linijska konfiguracija (adresabilni detektori i adapter)



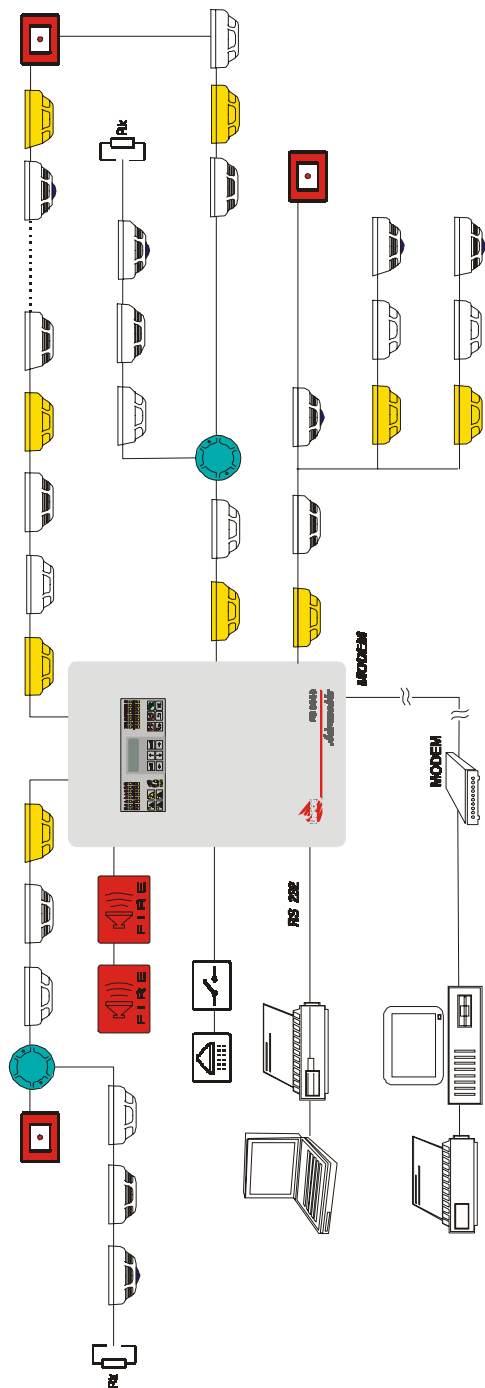
c) Petlja (Loop) konfiguracija (adresabilnih detektora i izolatora)

Shema veze



LO – položaj za petlju (loop)  
LI – položaj za liniju (line)

Kratkospojnici za konfigurisanje linije-petlje



Shema protivpožarne instalacije bazirana na adresabilnom protivpožarnom sistemu FS6000

001	002	003	004	005	006
007	008	009	010	011	012
013	014	015	016	017	018
019	020	021	022	023	024
025	026	027	028	029	030
031	032	033	034	035	036
037	038	039	040	041	042
043	044	045	046	047	048
049	050	051	052	053	054
055	056	057	058	059	060
061	062	063	064	065	066
067	068	069	070	071	072
073	074	075	076	077	078
079	080	081	082	083	084
085	086	087	088	089	090
091	092	093	094	095	096
097	098	099	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127					

Raspored adresa sa položajem prekidača od 1 do 127



*Generalni distributer za SCG: PPZ D&R Co. J.Ristića 1/3, Niš  
Tel/Fax ++381 18 721-545, ++ 381 18 515-884, 063 245-661  
e-mail: ppzd-rco@EUnet.yu*