



Automatika

TROPOLNO AUTOMATSKO PONOVO UKLJUČENJE

MAPU

1.09

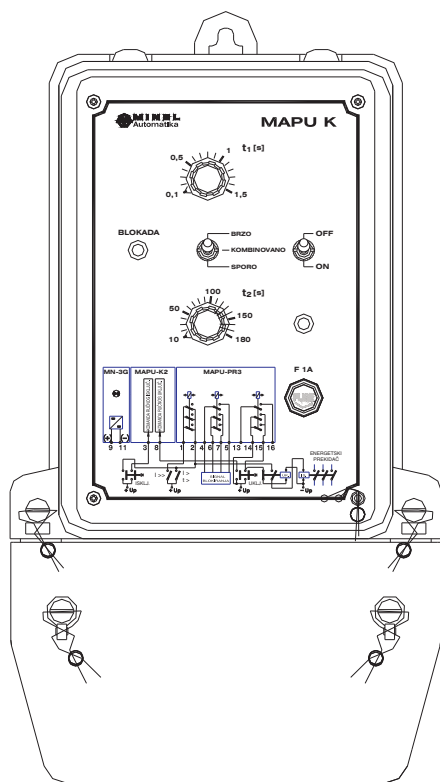
NAMENA

Uređaj za automatsko ponovno uključenje prekidača **MAPU** namenjen je za upravljanje elektroenergetskih postrojenja u kombinaciji sa sistemom zaštitnih uređaja prvenstveno u sredjenaponskim distributivnim mrežama.

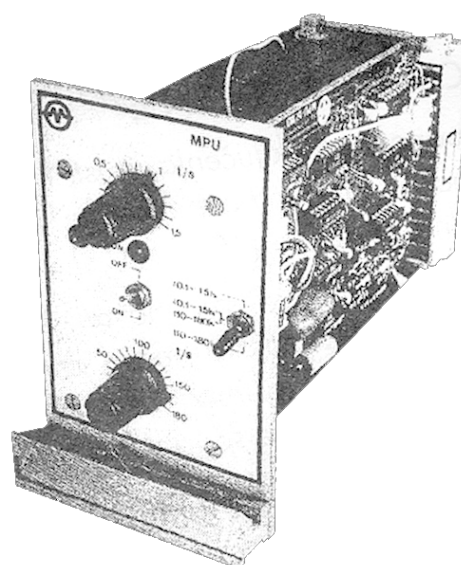
OPIS RADA

MAPU može da izvrši ponovno uključenje prekidača prema izabranom načinu rada, koji mogu biti:

- brzo ponovno uključenje
- sporo ponovno uključenje
- kombinovano ponovno uključenje (brzo i sporo).



MAPU u kućištu MH-21



Modul **MAPU**

OPIS RADA

BRZO PONOVO UKLJUČENJE

Nakon što je zaštita izvršila isključenje prekidača, istovremeno je jednim svojim kontaktom startovala ciklus **MAPU**. Istekom beznaponske pauze (podesivo 0,1÷1,5 s) **MAPU** daje komandu za uključenje prekidača. Ponovno delovanje zaštite u vremenu 15 s posle komande **MAPU** će staviti **MAPU** u trajnu blokadu. Ovo je znak da kvar nije prolaznog karaktera i svako dalje uključivanje prekidača samo bi nanelo štetu. **MAPU** se u ovom slučaju može deblokirati samo ručnim uključanjem. Po ručnom uključanju delovanje zaštite u vremenu 15 s po uključanju će ponovo blokirati **MAPU**. Blokiranje **MAPU** se indicira crvenom **LED** diodom na prednjoj ploči uređaja, a takođe postoje kontakti releja koji se zatvaraju pri blokadi i pogodni su za daljinsku signalizaciju.

SPORO PONOVO UKLJUČENJE

Ciklus sporog ponovnog uključanja je isti kao za brzi **MAPU**, samo je vreme beznaponske pauze duže i kontinualno podesivo (10 - 180)s.

KOMBINOVANO PONOVO UKLJUČENJE

Kod kombinovanog **MAPU** posle brzog ciklusa **MAPU**, ako imamo ponovnu pobudu sledi spori ciklus **MAPU**. Posle ovog ciklusa **MAPU** ide u blokadu u trajanju 15s.

Pri kombinovanom **MAPU** je moguće stepenovati zaštite tako da ako je odradila zaštita većeg značaja ne vrši se spori **MAPU** (na primer: ako proradi kratkospojna zaštita na vrši se spori **MAPU**).

MONTAŽA UREĐAJA

- 1 - U 19" REKU NA STANDARDNIM "EVROPA" ŠTAMPANIM PLOČAMA
- 2 - U STANDARDNOM KUĆIŠTU MH-21

KONSTRUKCIJA

Uređaj je izveden u statički integrisanoj tehnici.

Elektronska kola su galvanski odvojena od komandnih i signalnih krugova i na ulazu i na izlazu releima velike rasklopne snage. Uređaj stoga poseduje visok imunitet na smetnje kao i dug vek trajanja.

Pojedini režimi rada (brzo, sporo i kombinovano) biraju se tropoložajnim preklopnikom.

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje pomoćnim naponom:
(100 ÷ 230) V; AC ili DC

Potrošnja iz krugova pomoćnog napona: 5mA maksimalno
Funkcije: brzi **MAPU**
spori **MAPU**
kombinovani **MAPU**
isključenje

Podesivost vremenskog zatezanja i tačnost:
brzi **MAPU** (0,1 - 1,5)s kontinualno +2%
spori **MAPU** (10 - 180)s kontinualno +10%

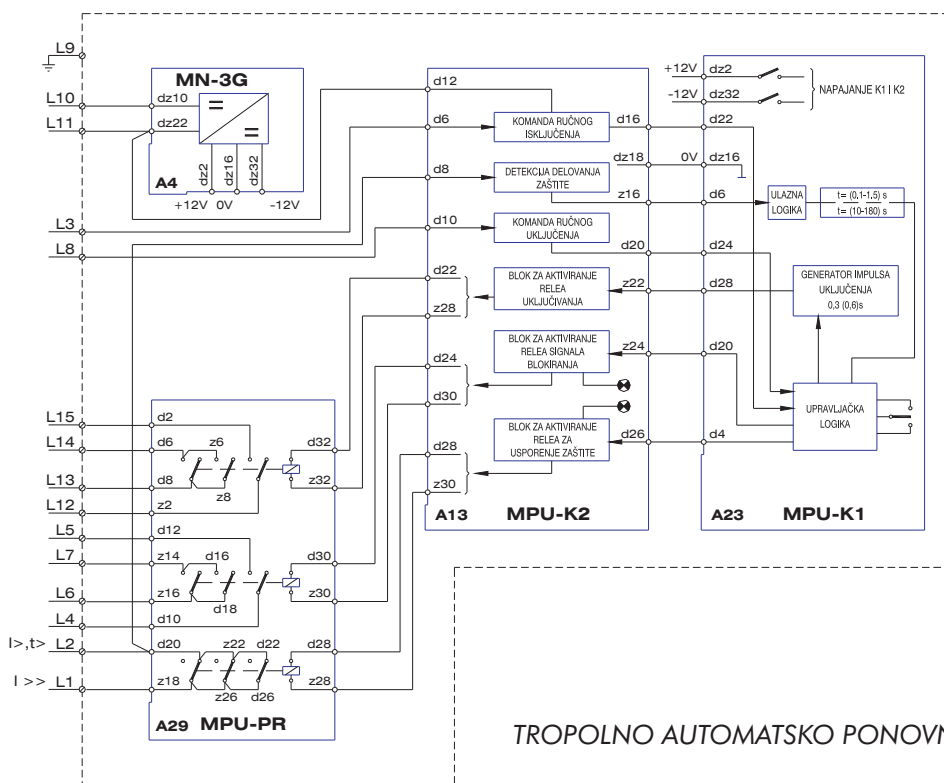
Trajanje interne blokade:
15 s (po zahtevu 30 s)

Trajanje trajne blokade:
do ručnog uključanja

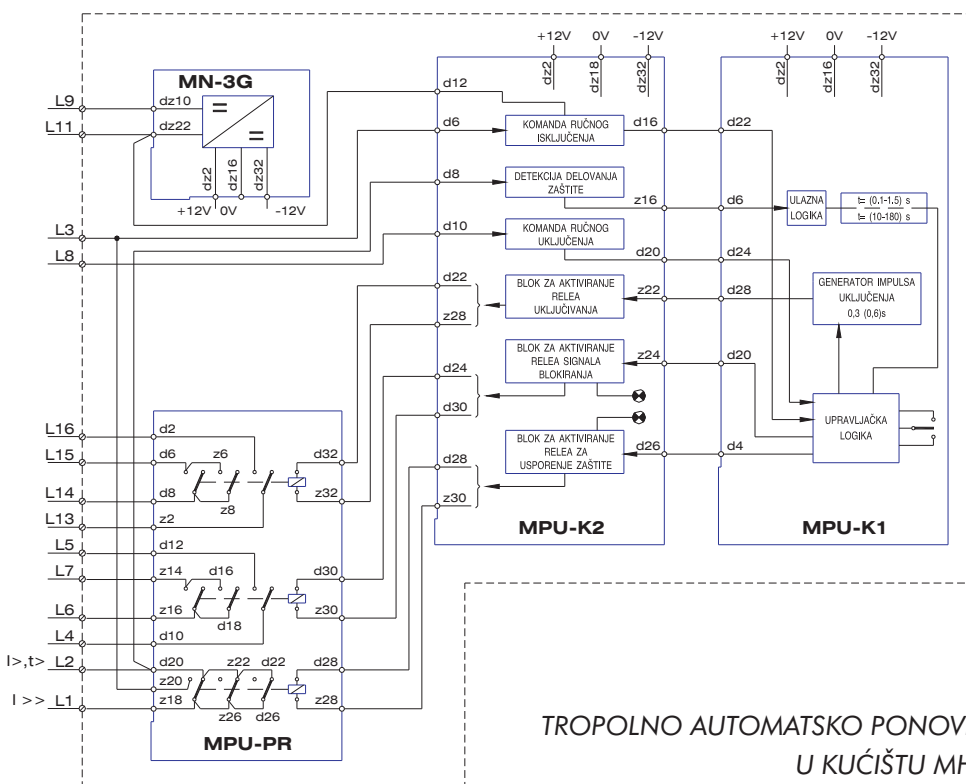
Temperatura okoline:
-5 °C do + 40 °C
-10 °C do + 50 °C (po zahtevu)

Izlazni kontakti:
- napon: 250 V max.
- struja 5 A (10 A)
- moć prekidanja: 1000 VA; 30 W
(L/R = 50 ms)

Ispitni napon (IEC 255):
- VN: 2 kV, 50 Hz; 1 min
- Impulsno: 5 kV; 1,2/50 μs; 0,5 J
- VF: 2,5 kV; 1 MHz; 400 imp/s 2s



TROPOLNO AUTOMATSKO PONOVRNO UKLJUČENJE MAPU U REKU



TROPOLNO AUTOMATSKO PONOVRNO UKLJUČENJE MAPU K U KUĆIŠTU MH-21