

NAMENA

Zaštita sabirnica i zaštita od otkaza prekidača tip **MZSOP** ima primenu u srednjenaponskim mrežama 10(20) kV za zaštitu sabirnica 10(20) kV i zaštitu u slučaju otkaza prekidača na izvodu.

Ova zaštita predstavlja jednostavno i efektivno rešenje zaštite sabirnica i zaštite od otkaza prekidača u skladu sa Tehničkim preporukama ED Srbije. Zaštitu sabirnica 10(20) kV koje se napajaju sa jednog energetskog transformatora realizujemo sa osnovnim modulom **MZSOP-1**. U slučaju da imamo dva ili više energetskih transformatora koji napajaju iste sabirnice 10(20) kV onda koristimo jednu osnovnu zaštitu tipa **MZSOP-1** i dodajemo odgovarajući broj zaštita tipa **MZSOP-2**.

OPIS RADA

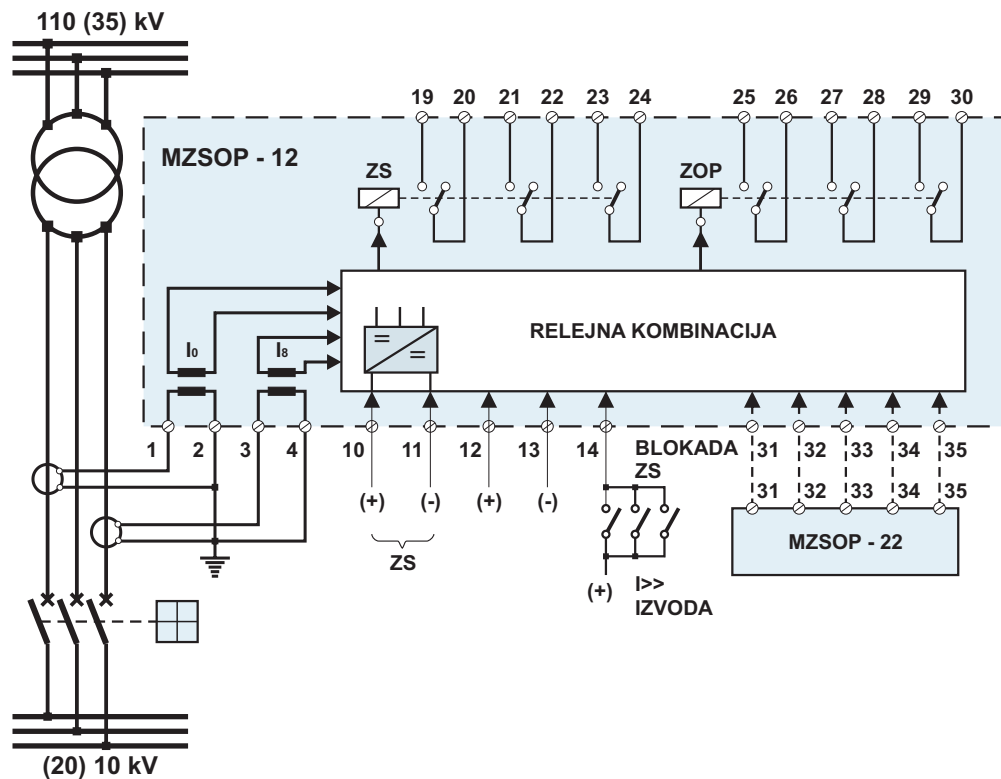
Kako je prikazano na šemi zaštite **MZSOP-1** informacija potrebna za rad zaštite uzima se sa strujnih mernih transformatora koji se nalaze između napojnog transformatora i štice sabirnica. U slučaju kratkog spoja na sabirnicama kroz strujni merni transformator proteče struja koja aktivira kratkospojnu zaštitu $I_{>>}$ koja se nalazi u **MZSOP-1**. Ova zaštita aktivira vremenski član, koji posle kratkog vremena t_{zs} daje nalog za isključenje transformatorskog prekidača. Pomenuta kratkospojna zaštita $I_{>>}$ može da se aktivira i pri kratkom spoju na nekom od izvoda 10(20) kV koji su spojeni na štice sabirnica. U ovom slučaju proradi kratkospojna zaštita na izvodu i ona prosledi podencijal $+V_{zs}$ koji blokira rad vremenskog člana u okviru zaštite sabirnica. Dodatna zaštita **MZSOP-2** sadrži sve iste elemente osim vremenskog organa t_{zs} i releja za blokadu zaštite sabirnica. Kratkospojna zaštita **MZSOP-2** aktivira vremenski organ iz **MZSOP-1** koji posle vremena t_{zs} daje nalog za isključenje odgovarajućeg transformatorskog prekidača. Način blokade rada zaštite sabirnica je potpuno isti kao i predhodno.

U istom kućištu nalazi se pored zaštite sabirnica i zaštita od otkaza prekidača izvoda. Ako se desi kratak spoj na nekom od izvoda koji se nalaze na sabirnicama 10(20) kV aktiviraće pomenuta kratkospojna zaštita $I_{>>}$ u okviru **MZSOP**. Zaštita na izvodu će da blokira rad zaštite sabirnica, ali može se desiti da prekidač na izvodu ne odradi. Ako prekidač na izvodu nije odradio onda kratkospojna zaštita $I_{>>}$ aktivira vremenski član t_{zop} iz **MZSOP**. Ovaj vremenski član posle vremena t_{zop} daje nalog za isključenje odgovarajućeg transformatorskog prekidača.

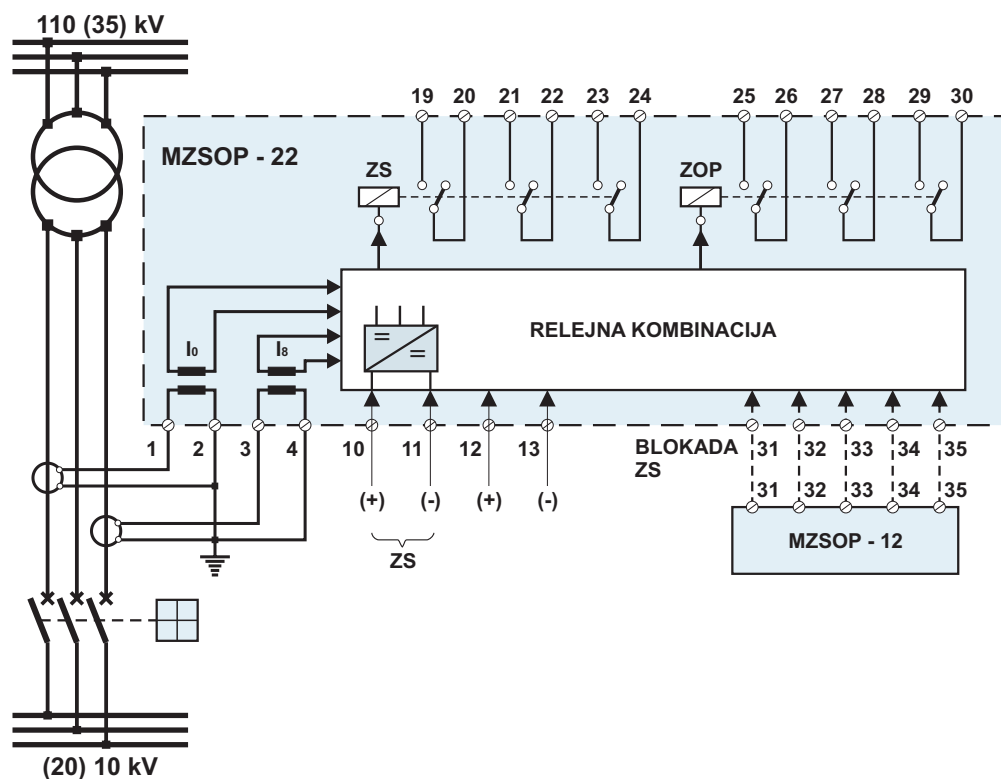
U pogledu zaštite od otkaza prekidača **MZSOP-1** i **MZSOP-2** su potpuno iste.

ZAŠTITA SABIRNICA I ZAŠTITA OD OTKAZA PREKIDAČA

MZSOP



Sl. 1 Priključna šema osnovnog modula **MZSOP-12**



Sl. 1 Priključna šema dodatnog modula **MZSOP-22**

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

| | |
|--|---|
| Nazivna struja: | 5A |
| Podešavanje kratkospojnog člana: | $(4 \div 10) I_n$, na zahtev drugi opseg |
| Podešavanje vremenskog člana: | $t_{zs} \geq (0,01 \div 0,99)s$ $t_{zop} \geq (0,1 \div 9,9)s$ |
| Tačnost delovanja: | 5% |
| Faktor otpuštanja: | kratkospojni član $> 0,90$ |
| Temperaturno područje: | $(-5 \div 40)^\circ C$ |
| Izlazni kontakti: | |
| napon | 250V max |
| struja | 5(10)A |
| moć prekidanja | 1000VA ; 30W (L/R=50ms) |
| Ispitni napon (IEC.255):..... | VN 2kV 50Hz; 1 min impulsno 5kV; 1,2/50 μ s; 0,5J VF 2,5kV; 1MHz; 400 imp/s; 2s |
| Montaža..... | kutija MH41 |

UPUTSTVO ZA NARUČIVANJE

