



**Automatika**

# 100% ZAŠTITA STATORA GENERATORA MZS 100-G

5.11

## NAMENA

**95%** statorska zemljospojna zaštita ne štiti preostalih 5% namotaja statora posmatrano sa strane zvezdišta. Zemljospojevi blizu zvezdišta i nisu tako opasni pošto je napon pa prema tome i struja zemljospoja srazmerno mala. Ako u pogonu postoji takav nedetektovani zemljospoj pojavom još jednog zemljospoja na statorskom namotaju, može doći do teške havarije statora, jer je to u stvari direktan kratak spoj.

Zato je veoma bitno, da se svaki zemljospoj u zvezdištu odmah otkrije, pa makar bio i bezopasan.

100% zaštita je bazirana na 95% zaštiti sa dodatkom koji se zasniva na merenju trećeg harmonika napona u zvezdištu. Zbog nesimetrije pri izradi namotaja, svaki generator generiše i više harmonike. Treći harmonik napona se analizira jer na taj način snimamo sliku stanja sve tri faze prema zemlji. Ako u zvezdištu ili blizu njega dođe do zemljospoja to dovodi do smanjenja trećeg harmonika, jer se vrši njegovo kratko spajanje. Što je zemljospoj bliži zvezdištu to je veće relativno smanjenje trećeg harmonika pa tako i osetljivost zaštite raste.

**95% i 100%** zaštita statora od zemljospoja se odlično dopunjuju.

**100%** statorsku zaštitu sačinjavaju sledeći moduli:

**MN -3G** ..... modul napajanja DC/DC.

**MTRN-1/3** ..... merni organ podnaponskog releja sa filterom trećeg harmonika,

**MU-112** ..... komparatorski podnaponski blok.....( $U < 0,1 \div 5 \text{ V}$ ;  $t > 0,1 \div 6,4 \text{ s}$ ),

**MTRN-1/1** ..... merni organ prenaponskog releja i

**MU-122** ..... komparatorski prenaponski blok .....( $U > 2,5 \div 25 \text{ V}$ ;  $t > 0,1 \div 6,4 \text{ s}$ ).

# 100% ZAŠTITA STATORA GENERATORA

## MZS 100-G

