

MJERNI TERMINAL MT-5

Program mjerenja

PM-11068

Namjena

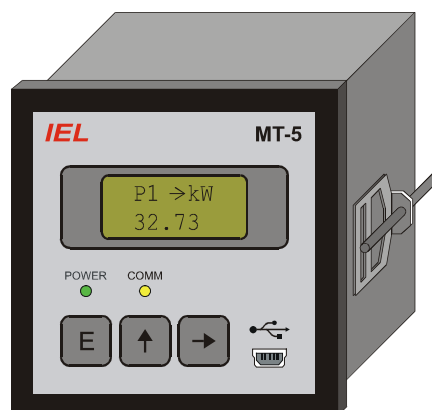
Mjerni terminal MT-5 namijenjen je za mjerenje, nadzor i analizu energetske veličine u NN postrojenjima sa vrlo malo raspoloživog prostora (npr. u aparatnim grupama). MT-5 zamjenjuje više od 30 konvencionalnih mjernih instrumenata i mjernih pretvarača. Osim mjerenja energetske veličine Mjerni terminal omogućuje i analizu izobličenja napona i struja (mjerenje THD, mjerenje pojedinih harmonika struja i napona). Zbog ugrađene memorije i sata realnog vremena. Mjerni terminal ima mogućnost registracije vršnih, srednjih i minimalnih vrijednosti struja i napona, kao i snage, energije sa vremenskom oznakom. Ukoliko se koriste dvije informacije o tarifama (programsko postavljanje vremenskih intervala) MT-5 može registrirati ukupnu radnu i jalovu energiju po svakoj od tarifa kao i ukupan iznos energija. Registracija i analiza mjernih veličina izvodi se pomoću programskog paketa MT-ENERGY. Mjerni terminal MT-5 može se preko RS485, optičke ili Ethernet komunikacije priključiti na SCADA sustav radi daljinskog upravljanja troškovima tj. racionalnog gospodarenja energijom, sl. 2.

Opis djelovanja

Mjerni terminal MT-5 je multifunkcijski mjerni instrument koji koristi najnoviju mikroprocesorsku tehnologiju koja zajedno sa primjenjenom programskom opremom omogućuje visoku točnost mjerenja, nadzor, analizu i registraciju mjernih veličina. Brzim uzorkovanjem mjerenih veličina struja i napona procesor izračunava trenutne vrijednosti ostalih veličina (snage, faktora snage, frekvencije i energije). Procesor također računa i faktor izobličenja struja i napona (THD) kao i iznose pojedinih harmonika (do 31. harmonika) Osim mjerenja trenutnih vrijednosti veličina uređaj izračunava srednje vrijednosti mjernih veličina u postavljenom vremenskom intervalu (MD) te registrira mjerne veličine sa datumom i vremenom nastanka. Na prednjoj strani uređaja nalazi se LCD pokazivač 2 x 8 karaktera. Uz pomoć tipkovnice mogu se očitati sve mjerene, izračunate i registrirane veličine kao i parametrizirati uređaj.

Osnovne karakteristike

- mjerenje pravih efektivnih (true RMS) vrijednosti napona, struja sa točnosti 0,2%, snage (P,Q,S) sa točnosti 0,4%
- mjerenje faktora snage ($\cos\phi$), frekvencije, radne i jalove energije u četiri kvadranta i u dva smjera
- mjerenje srednjih vrijednosti struja, snaga (P,Q,S) u vremenskom intervalu (MD–maksimum demand)
- mjerenje nesimetrije, THD i harmonika (do 31.) struja i napona
- registracija vršnih, srednjih i minimalnih vrijednosti struja i napona kao i snaga, energija sa vremenskom oznakom
- registracija radne i jalove energije po tarifama (do dvije tarife) i ukupno (opcija)
- LCD pokazivač 2x8 karaktera sa osvjetljenjem
- mogućnost isčitavanja podataka sa prednje strane uređaja (mini USB priključak)
- RS485, F.O., Ethernet komunikacija sa nadređenim sustavom
- protokol komunikacije sa nadređenim sustavom MODBUS RTU, MODBUS TCP
- vrlo male dimenzije, ugradnja u panel 72x72mm (DIN43700)



slika 1. Mjerni terminal MT-5

