

D500 kontrolni sistem

- baziran na mikroprocesorskom upravljačkom kontroleru poslednje generacije Turske firme Datakom koji kombinuje širok spektar funkcionalnosti i modernih komunikacija sa LCD displejom.

Namenjen za upravljanje radom benzinskih i dizel elektricnih agregata u „stand“ by i „prime“ aplikacijama, dodatna kontrola čitave flote agregata putem daljinskog nadzora

U ovom kontroleru su integrisane sve najvažnije zaštite kako motora tako i generatora koje obezbeđuju siguran i pouzdan rad generator seta.



D500 je univerzalni genset kontroler za najrazličitije konfiguracije sa jednim agregatom. Moguće su sledeće konfiguracije kontrolera:

- Ostrvski režim sa mogućnošću daljinskog starta
- AMF režim (stand by aplikacija) rezervni izvor napajanja koji se automatski aktivira po nestanku mrežnog napajanja
- ATS režim – kontroler upravlja radom ATS-a (automatic transfer switch) i daje nalog za daljinski start agregatu
- Motorna zaštita (aplikacija bez generatora)

Po načinu upravljanja razlikujemo sledeće režime:

- ručni režim: kada su aktivne sve funkcije zaštite motora i generatora, kontrola uključanja/isključanja mrežne i generatorske sklopke
- automatski režim: kada su aktivne sve funkcije zaštite motora i generatora, kontroler potpuno autonomno obavlja sve operacije – detekciju nestanka mreže, start agregata, uključanje /isključanje sklopki (mreža- generator) povratak na mrežno napajanje i zaustavljanje agregata

- OFF režim - blokirani start agregata
- TEST režim za probu agregata u bez teretnom ili teretnom režimu

Cirkularni displej ima mogućnost prikaza svih merenja u zavisnosti od tipa aplikacije i zahteva korisnika.

Parametri mreže koje prikazuje kontroler:

- napon mreže u sve tri faze linijski i fazno: L1-L2, L1-L3, L2-L3, L1-N, L2-N, L3-N
- frekvencija mreže

Parametri generatora koje prikazuje kontroler:

- napon generatora u sve tri faze linijski i fazni: L1-L2, L1-L3, L2-L3, L1-N, L2-N, L3-N
- frekvencija generatora
- struja generatora po fazama
- aktivna, reaktivna i prividna snaga
- faktor snage
- sinhronoskop

Parametri motora koje prikazuje kontroler:

- pritisak ulja
- temperatura rashladne
- nivo goriva u rezervoaru
- brzina obrtanja motora (RPM)
- napon akumulatora

Zaštite

- sve zaštite su koncipirane u dva nivoa:
- upozorenje – grafički ispis i svetlosna indikacija granice bezbednog rada agregata
- gašenje - agregat se trenutno gasi jer je prešao granicu bezbednog rada

Zaštita motora:

- nadbrzina/ podbrzina
- visoka temperatura rashladne tečnosti
- nizak pritisak ulja
- nizak nivo goriva
- nizak / visok napon akumulatorske baterije

Zaštita generatora:

- nadfrekvencija
- podfrekvencija
- rotacija faza generatora
- prenapon generatora
- podnapon generatora

- preopterećenje po snazi
- preopterećenje po struji

U slučaju pojave bilo kojeg alarma isti se odmah prikazuje bez obzira koji prozor za prikaz je trenutno aktivan

Osnovne tehničke karakteristike kontrolera:

- 8 digitalnih ulaza (konfigurabilni)
- 8 izlaza (konfigurabilni)
- 4 analogna ulaza
- RPM ulaz (pick-up/W)
- CAN BUS
- MODBUS RS485
- 2 puta trofazno AC merenje napona (sve tri faze mreže i sve tri faze generatora)
- Trofazno AC merenje struje. Mogućnost odabira pozicije strujnih reduktora (na potrošačkim ili generatorskim sabirnicama)

Kontroler D500 u zavisnosti od tipa aplikacije i želja korisnika ima mogućnost proširenja svojih periferija odgovarajućim karticama koje omogućavaju :

- proširenja broja ulaza / izlaza
- komunikaciju putem RS232 ili 485
- komunikaciju putem Ethernet-a
- komunikaciju putem GSM/GPRS modema

Pored glavnog jezika koji je engleski postoji mogućnost implementacije bilo kojeg drugog jezika.

Kontrola pristupa parametrima kontrolera zaštićena je odgovarajućom lozinkom.

Statistika kontrolera obuhvata broj časova rada, broj pokušaja starta, broj uključenja generatorskog prekidača, broj uključenja mrežnog prekidača, real time clock kao i log lista sa preko 300 događaja.

Kartica sa MODBUS RS485 protokolom omogućava komunikaciju na daljinu kao i realizaciju sistema daljinskog nadzora te implementaciju u centralni sistem BMS-a objekta.

Kao dodatnu opciju nudi mogućnost daljnske signalizacije i upravljanja paralelnim kontrolerom gde praktično imate preslikanu situaciju kao da ste pored samog agregata a sve komande su aktivne i to samo putem komunikacione veze.

Preko tastera na prednjoj strani uređaja moguća je delimična promena parametara dok je potpuna konfiguracija moguća putem USB veze i odgovarajućeg PC softvera.

D500 podržava i kratkotrajnu preklapajuću sinhronizaciju (kod povratka mreže u AMF i ATS režimu)

Podržava rad sa ECU (electronic control unit) motorima preko CAN komunikacije i J1939 protokola.

Posebnu vrednost ovom kontroleru daje mogućnost daljinskog nadzora putem ugradnjene WEB SERVERA gde se praktično agregatu pristupa preko bilo kog WEB pretaživača sa bilo kog mesta gde postoji internet konekcija.

Uz Datakomovu WEB SCADU vaš agregat (ili čitavu flotu agregata) možete pratiti putem instaliranog softvera na vašem PC-u ili pametnom telefonu .

Mogućnost povećanja kapaciteta memorijskog skladišta kontrolera omogućena je dodavanjem standardne Micro SD kartice.