



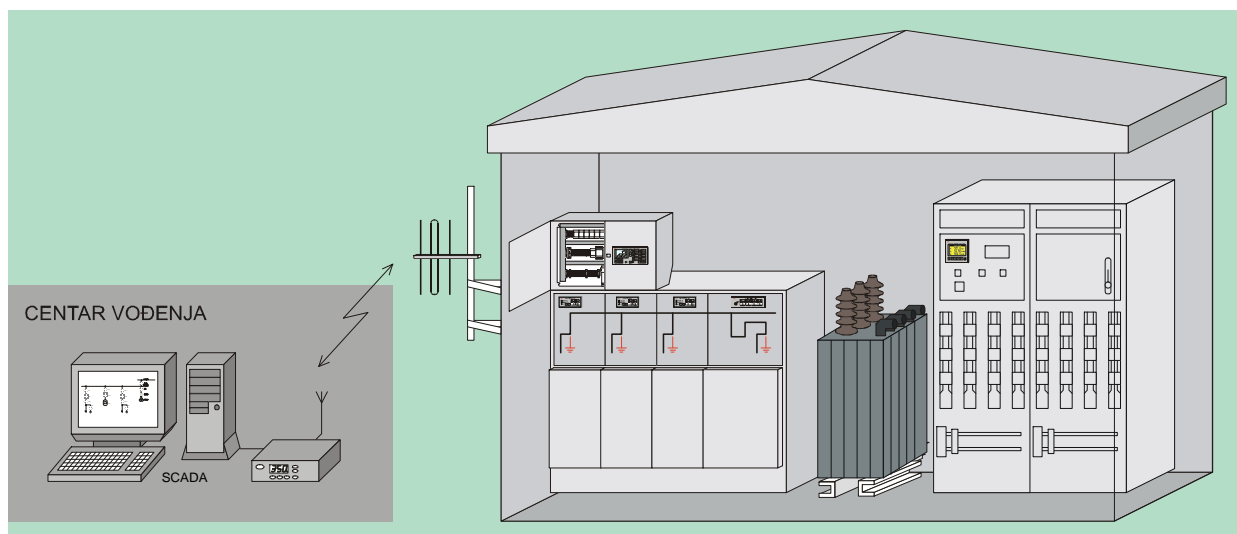
DALJINSKI TERMINAL DT-10TSc

Program nadzora i upravljanja

NU-14619

Namjena i opis djelovanja

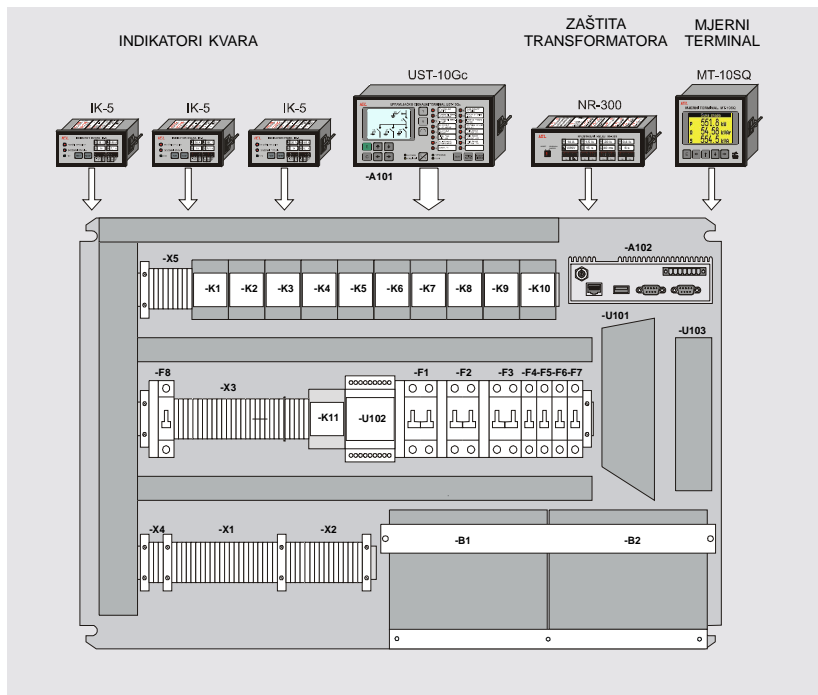
Daljinski terminal DT-10TSc verzije za ugradnju u sklopnu aparaturu dio je asortimana daljinskih terminala serije DT namjenski razvijen za potrebe ekonomičnog daljinskog vođenja jednostavnih distribucijskih i industrijskih trafostanica 10(20)/0,4kV. Daljinski terminal DT-10TSc ugrađuje se u kompaktnu distribucijsku sklopnu aparaturu (RMU), a koristi se u sklopnim postrojenjima gdje se želi daljinski i lokalno nadzirati i upravljati sredjenaponska sklopna aparatura, transformator i NN dio postrojenja. Osnovni element Daljinskog terminala DT-10TSc je Upravljačko signalni terminal UST-10Gc montiran na prednju ploču sklopne aparature ili na 35mm šinu. Na montažnoj ploči se nalaze preostali elementi Daljinskog terminala (modul besprekidnog napajanja, oprema za vezu sa centrom vođenja, mjerni terminali (opcija), stezaljke itd). Upravljačko signalni terminali UST-10Gc integrira funkcije nadzora, upravljanja, komunikacije i lokalne signalizacije stanja postrojenja na LCD pokazivaču. Upravljanje sklopnim aparatima (rastavne sklopke, prekidači,) izvodi se lokalno preko tipkovnice, a daljinski preko komunikacijskog porta UST-10Gc. Upravljačko signalni terminal omogućuje i funkciju signalizacije i alarmiranja različitih stanja postrojenja sa LED elementima. Signalizirati se mogu različita stanja sklopne aparature, transformatora i niskonaponskog postrojenja preko njihovih kontakata (npr. Buchholz zaštita, prorada Indikatora kvara, prorada zaštite transformatora, itd.). U funkciju nadzora mogu se opcionalno komunikacijski uključiti i terminali za mjerenje energetske veličine (MT), zaštitu transformatora (NR) i indikacije kvara (IK). Budući da se Daljinski terminal DT-10TSc integrira u sklopnu aparaturu (sl.2 i sl.3) predstavlja vrlo ekonomično rješenje daljinskog vođenja trafostanice.



slika 1. Daljinski terminal DT-10TSc integriran u kompaktnu sklopnu aparaturu (RMU)

Osnovne karakteristike

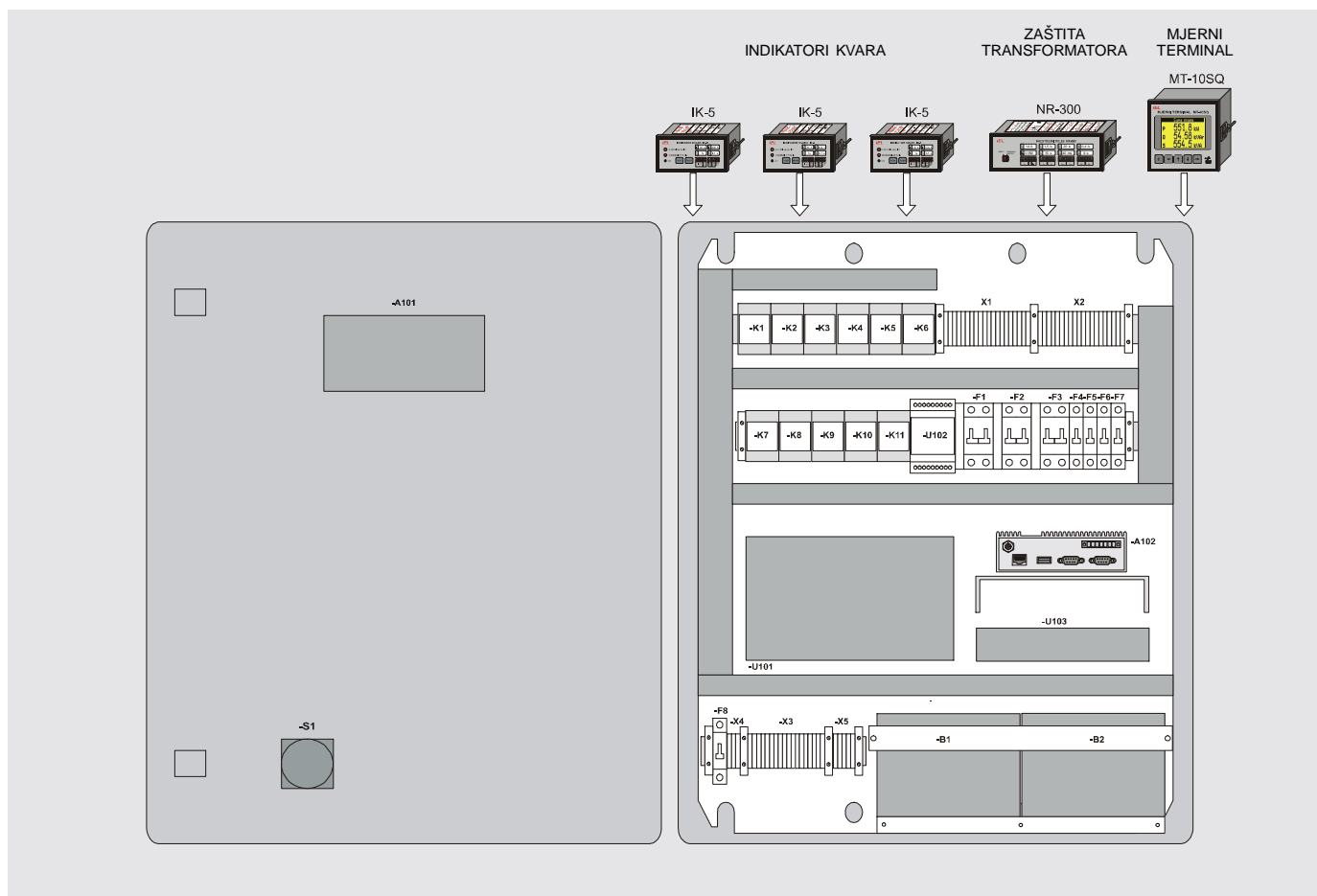
- multiprocesorski distribuirani sustav
- ugradnja Daljinskog terminala u kompaktnu sklopnu aparaturu (RMU)
- Upravljačko signalni terminal UST-10Gc omogućuju funkcije nadzora, upravljanja, komunikacije i signalizacije stanja postrojenja
- vrlo ekonomično rješenje malih dimenzija
- jednostavno proširenje sustava komunikacijom sa dodatnim terminalima: mjerenja (MT), indikacija kvara (IK), zaštitom transformatora (NR), indikacijom napona (IN)
- kronološka registracija događaja, rezolucija 1ms
- komunikacijska veza RS 485 između UST-10Gc i dodatnih modula (opcija)
- komunikacija između centra vođenja (SCADA sustava) i daljinskog terminala preko različitih medija (radioveza, GSM/GPRS, telefonska veza, optička veza, Ethernet)
- protokol komunikacije MODBUS RTU (TCP), IEC 60870-5-101 (104)
- komunikacija sa centrom vođenja moguća na poziv ("polling") i na događaj ("event")
- samotestiranje i signalizacija raspoloživosti sustava
- lokalna signalizacija stanja postrojenja (LED) i prikaz mjerenih vrijednosti postrojenja na MT modulima (alfanumerički LCD)
- integrirano vlastito besprekidno napajanje sustava



slika 2. Pregledni nacrt Daljinskog terminala DT-10TSc za ugradnju u sklopni blok

LEGENDA:

- A101 Upravljačko signalni terminal UST-10Gc
- A102 Komunikacijska jedinica
- U101 VF ispravljač/punjač baterije
- U102 Jedinica za podnaponsku zaštitu NAP-2
- U103 DC/DC pretvornik za napajanje Komunikacijske jedinice
- B1, -B2 Blokovi baterije 12V, 24 Ah
- F1 Baterijski zaštitni prekidač 25A
- F2 Zaštitni prekidači 16A (napajanje motora)
- F3 Zaštitni prekidači 10A (napajanje aparata SN prekidača)
- F4 Zaštitni prekidač 4A (napajanje signalizacije)
- F5 Zaštitni prekidač 2A (napajanje UST-10Gc)
- F6 Zaštitni prekidač 2A (napajanje nadstr. releja)
- F7 Zaštitni prekidač 4A (napajanje Komunikacijske jedinice)
- F8 Zaštitni prekidač 6A (napajanje DT-10TSc sa 230V AC)
- K1 do -K10 Releji za upravljanje SN aparatima
- K11 Relaj za uključivanje baterijskog bloka
- X1, -X2 Stezaljke za priključak na SN aparaturu (Ring Main Unit)
- X3 Stezaljke za priključak opće signalizacije i analognih ulaza
- X4 Stezaljka za priključak 230V AC
- X5 stezaljke za priključak signalizacije prorade indikatora kvara
- S1 Preklopka za izbor upravljanja (daljinski/lokalno)



slika 3. Pregledni nacrt Daljinskog terminala DT-10TSc ugrađenog u ormarić

