

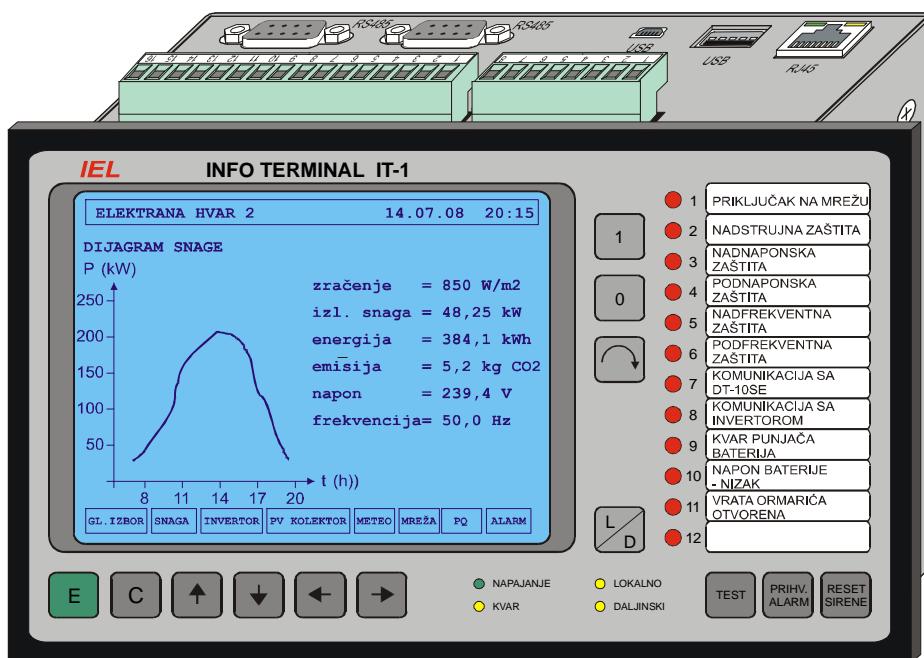
INFO TERMINAL SOLARNE ELEKTRANE IT-1

Program nadzora i upravljanja

NU-22011

Namjena i opis djelovanja

Info terminal fotonaponske solarne elektrane IT-1 je multiprocesorski uređaj namijenjen za nadzor, upravljanje, registraciju i vizualizaciju stanja solarne elektrane. IT-1 je komunikacijski i vizualni centar solarne elektrane (sl. 2.). Prema solarnoj elektrani komunikacijski ili preko digitalnih i analognih ulaza/izlaza povezan je sa pojedinim podsustavima npr. sa fotonaponskim kolektorima preko Inteligentnih spojnih kutija ISK-xx sa invertorima preko Invertorskih kontrolera sa meterološkim i procesnim senzorima preko Meteo monitora (MM-100), sa energetskom mrežom (priključkom elektrane) preko Daljinskog terminala DT-10SE. Na grafičkom LCD pokazivaču dinamički prikazuje stanje svakog od podsustava kao i cijele elektrane. Kao multifunkcionalni uređaj omogućuje osim lokalne i daljinske vizualizacije i registraciju stanja sustava. Za komunikaciju sa centrom vođenja na raspolaganju je niz komunikacijskih veza npr. GSM/GPRS, Radio modem, RS485, F.O., Ethernet, Web portal itd. U skladu sa raspoloživim komunikacijskim putevima daljinsko vođenja sa centrom vođenja elektrane realizira se preko Daljinskog terminala DT-100SE u kojem se nalazi i izvor besprekidnog napajanja.

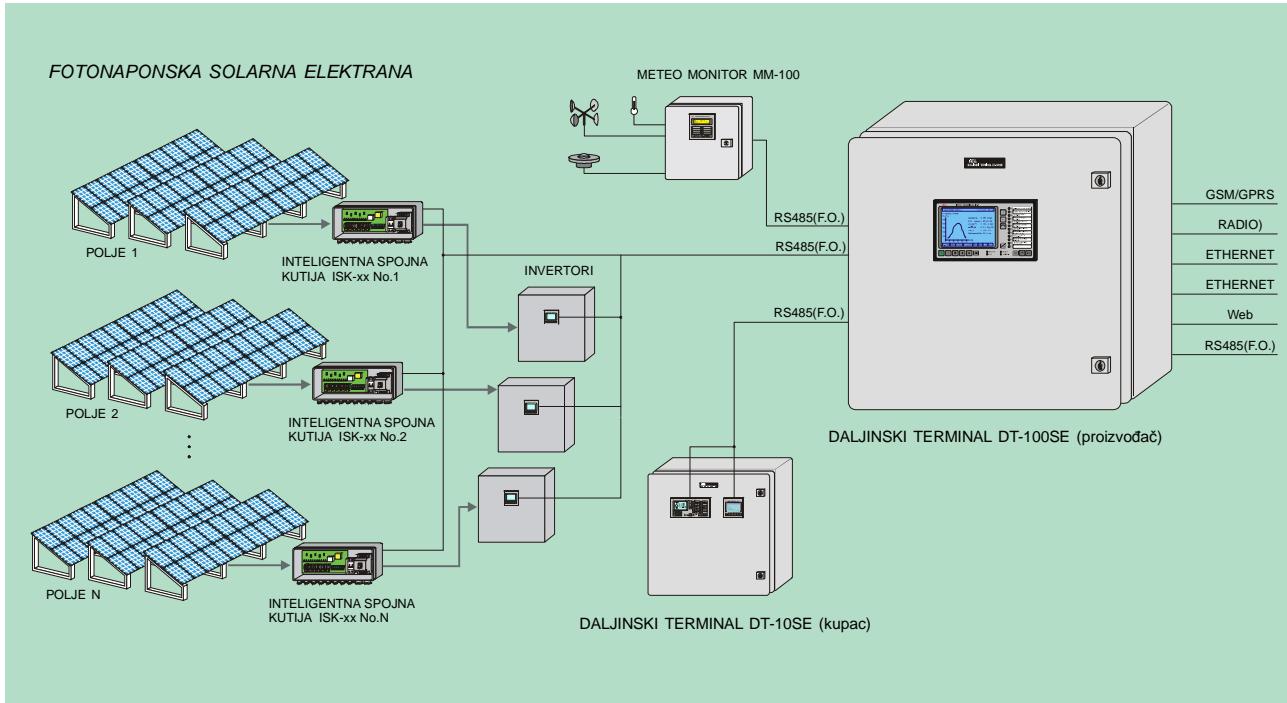


slika 1. Info terminal solarne elektrane

Osnovne karakteristike

- komunikacijski i vizualni centar solarne elektrane
- nadzor i vizualizacija stanja fotonaponskih solarnih kolektora preko digitalnih ulaza i/ili komunikacije sa Inteligentnim spojnim kutijama IKS-xx
- nadzor, upravljanje i vizualizacija stanja invertora preko digitalnih ulaza i/ili komunikacije sa Invertorskim kontrolerima
- nadzor i vizualizacija stanja meteroloških uvjeta preko komunikacije sa Meteo monitorom MM-100
- nadzor i vizualizacija stanja priključka na energetsku mrežu preko Daljinskog terminala DT-10SE ili digitalnih ulaza

- daljinski nadzor elektrane iz centra vođenja elektrane moguć preko Daljinskog terminala DT-100SE
- grafički LCD pokazivač za lokalnu vizualizaciju stanja pojedinih podsustava i cijele elektrane
- alarmiranje stanja elektrane na 12 LED elemenata
- registracija stanja sustava elektrane na SD memoriju
- protokoli komunikacija MODBUS, ETHERNET, IEC 60870-5-101(104)
- male dimenzije kućišta za montažu u panel (DT-100SE)
- 16 digitalnih ulaza, 8 digitalnih izlaza, 8 analognih procesnih ulaza (opcija)



slika 2 Nadzor i upravljanje solarnom elektranom Info terminalom IT-1 (DT-100SE)

Tehničke karakteristike

Komunikacijske linije 4 x RS485/RS232
prema podsustavima (4 x F.O. na zahtjev)
solarne elektrane protokol MODBUS RTU

Komunikacijska linija 1 x Ethernet, 1 x RS485
pema centru vođenje radio modem
elektrane GSM/GPRS
 protokoli MODBUS TCP,
 IEC 60870-5-101 ili
 IEC 60870-5-104

Komunikacijska veza..... GSM/GPRS
prema Internetu telefonska linija

Digitalni ulazi (opcija)

broj ulaza 16
 napon napajanja (interni) 24, 48, 110, 220 VDC

Digitalni izlazi (opcija):

broj izlaza 8
 reljni izlazi 8, preklopni kontakt
 poluvelički izlazi 8, 100 mA, 30V

Analogni ulazi (opcija):

broj ulaza 8
 strujni ili naponski..... 0(4)-20mA, 0-10 V

Prikaz grafički LCD pokazivač
 5,7" 320x240 točaka

Signalizacija 12 LED elemenata

Memorija 4MB RAM, 32GB flash disk,

Napajanje:
 pomoći napon 24,48,110,220VAC,230AC
 potrošnja <3 VA

Programska oprema IT DIALOG
za parametrizaciju
i konfiguraciju

SCADA sustav u centru
vođenja SOLARVIZ

Opći podaci:

temperaturno područje -20°C..+55°C
 prošireno temp.područje(opcija) -20°C..+60°C
 izolacija 2,5 kv, 50Hz, 1min između
 svih galvanski odvojenih
 krugova

Mehanička izvedba:

montaža na zid ili u panel
 dimenzije 220x135x60mm

