



# ELEKTRO ŠUMADIJA

PREDUZEĆE ZA PROIZVODNJU RASKLOPNIH UREĐAJA I POSTROJENJA

Ul. Savića mlin br.2; 11400 MLADENOVAC;

E-mail: [prodaja@elektrosumadija.com](mailto:prodaja@elektrosumadija.com); tel.: 011-8231-677; Fax: 011-30-391

**TSN**

## KOMPAKTNA LIMENA TS tip TEN 6



Kompaktna fabrički izrađena i tipski ispitana transformatorska stanica tip TEN 6 koristi se kao prolazna ili krajnja stanica za transformaciju, distribuciju el.energije sa mogućnošću merenja električne energije na SN i NN strani.

### Izrađena i ispitana prema sledećim standardima:

IEC 62271-202,  
IEC 62271-200  
IEC 62271-1,  
IEC 60664-1,  
IEC 61439-2,  
IEC 60529,

Dimenzija (krov)	(2700 x 2200 x 2825) mm
Visina temeljne osnove (dubina ukopa)	1175 mm (1000 mm)
Nazivna snaga	630 kVA
Transformacija	10.5 (21)/ 0,42/0,231 kV
Nazivna struja – transformatorsko polje	100 A
Nazivna struja – kablovsko polje	400 ali 630 A
Nazivna struja NN sabirnica	1000 A
Nazivna struja NN dovoda – prekidača	1000 A
Nazivna struja NN odvoda	do 630 A
Nazivna frekvencija	50 Hz
Nazivna (SN) kratkotrajna struja KS	20 kA
Nazivna (SN) udarna struja KS	50 kA
Nazivna (NN) kratkotrajna struja KS	50 kA
Nazivna (NN) udarna struja KS	100 kA
Nazivna podnosivi udarni napon	125 kV
Nazivna kratkotrajna struja zemljospoja	16 kA
Nazivna udarna struja zemljospoja	40 kA
Stepen zaštite	IP 23D
Nazivna klasa kućišta	10

Metalno kućište sa unutrašnjim metalnim pregradama ima:

- Temeljnu osnovu
- SN prostor
- NN prostor
- Orman merne grupe (opciono).

**Temeljna osnova** smešta se u zemlju i služi za kablovski prostor kao i za deo transformatorskog prostora, za uljnu jamu.

Konstrukciona izvedba temeljnog dela TS ima sledeće funkcije:

- Postavljanje energetskog transformatora na ojačanu osnovu konstrukcije, dno korita
- Obezbeđuje vodootporni uvod kablova, koji se izvodi kroz odgovarajući broj uvodnih cevi, preko termoskupljajućih cevi, neupotrebljeni izvodi se zatvore završnim kapama, moguća je upotreba vodootpornih uvodnica.
- Sprečavanje izliva trafo ulja u okolinu prilikom oštećenja kazana transformatora.
- Omogućen je smeštaj SN rasklopnog bloka (TSN,....)
- Na temeljnom delu korita su postavljene kuke za podizanje opremljene TS autodizalicom, čime je

omogućen jednostavan utovar, prevoz i postavljanje stanice u odgovarajuću izgrađenu jamu.

Delovi gornjeg dela kućišta su dole povezani na temeljnu osnovu, gore na noseću konstrukciju krova. U zidovima su na određenim mestima ugrađena jednokrlna i dvokrlna vrata, koja omogućavaju rukovanje električnim aparatima. Na određenim mestima su žaluzine za ventilaciju. Krila vrata u otvorenom položaju su automatski zabravljena što onemogućava samozatvaranje (vetar).

Delovi krova su pričvršćeni na okvir tako da po potrebi (npr. zamena transformatora ili SN bloka) može da se demontira.

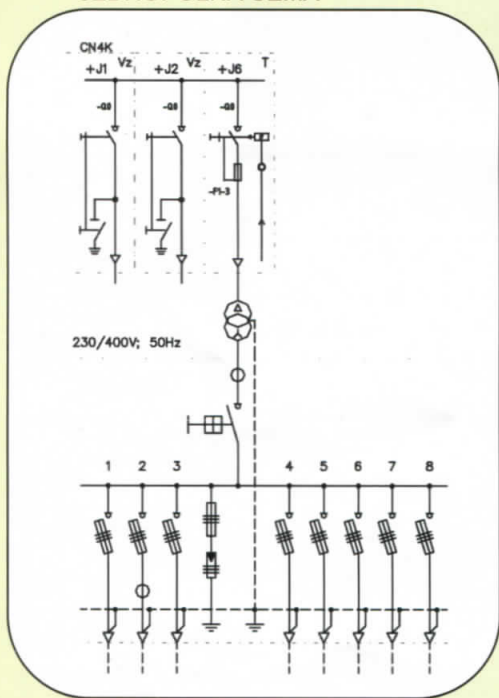
Transformatorski i NN prostor su u istom delu kućice. TS se radi za snagu transformatora do 630 kVA.

**U SN prostoru** je smešten sredjenaponski razvodni blok sa najviše tri ćelije proizvoljne konfiguracije (T, Vz, VzK, M).

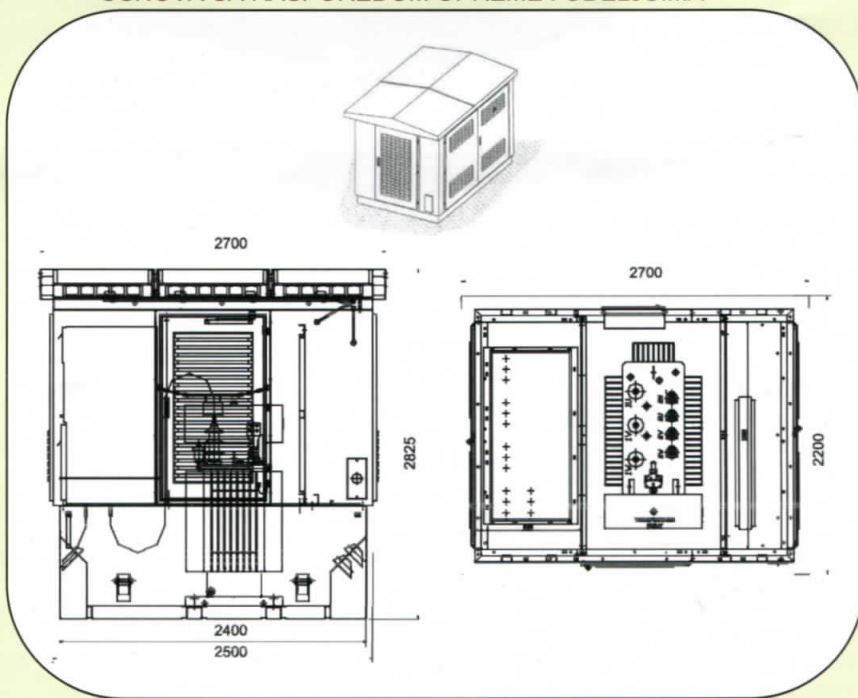
**U NN prostoru** je NN razvod sa dovodnim 1000 A prekidačem, izvodi su napravljeni preko rastavnih osiguračkih letvi, ili druge opreme prema jednopolnoj šemi i dodatnom zahtevu.

Po potrebi je moguć priključak na agregat ili gradilišni razvod.

#### JEDNOPOLNA ŠEMA



#### OSNOVA SA RASPOREDOM OPREME I ODELJCIMA



#### UNUTRAŠNJE UZEMLJENJE I GROMOBRANSKA ZAŠTITA

Metalna kućišta električnih uređaja i ostali provodni delovi, koji normalno nisu pod naponom, su zaštitnim užetom povezani na sistem unutrašnjeg uzemljenja, tj. glavno izjednačavanje potencijala, koji se nalazi u NN prostoru. Kućica je sa glavnim uzemljenjem povezana na spoljašnje

uzemljenje priključkom M12, koje se nalazi dijagonalno u gornjem delu temeljne osnove. Sastavni delovi metalnog kućišta su međusobno galvanski povezani tako da kućište predstavlja moguć odvodni sistem udara groma sa gromobranskih hvataljki (4 hvatača groma – opcija) na krovu odvodi potencijal na spoljašnji sistem uzemljenja, koji tako omogućava razdvajanje potencijala, koji nije opasan za ljude i životinje.

Iskop i uređenje površine na koju će se postaviti stanica, mora se uraditi u skladu sa projektom za izvođenje građevinske jame i uzemljenja.