

## Fișă informativă PTAB

Document generat automat din fișa dinamică publică a produsului.

Cod produs PTAB-L2-AI-MB-SB-OLTC20-TDRI-1000A-MS2

Denumire PTAB L2 - 250 kVA - OLTC20 - TDRI-1000A - MS2

VERDICT  
NECONFORM / NECESITĂ REVIZIE

## Specificații tehnice complete

Valorile sunt calculate pe baza regulilor administrate în catalogul PTAB și se corelează cu pagina publică a produsului selectat.

| Element / parametru                        | Valoare selectată sau calculată                                       | UM     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>1. Configurație selectată</b>           |                                                                       |        |
| Cod PTAB complet                           | PTAB-L2-AI-MB-SB-OLTC20-TDRI-1000A-MS2                                | -      |
| Clasă PTAB                                 | L2                                                                    | -      |
| Putere nominală transformator              | 250                                                                   | kVA    |
| Tip acces                                  | AI                                                                    | -      |
| Tip construcție                            | MB                                                                    | -      |
| Amplasare                                  | SB                                                                    | -      |
| Verdict preliminar selector                | NECONFORM / NECESITĂ REVIZIE                                          | -      |
| Motiv verdict preliminar                   | Există cel puțin o verificare NECONFORMĂ în matricea de conformitate. | -      |
| Regim catalog trafo-clasă                  | CONFORM PRELIMINAR                                                    | -      |
| Rezultat cod/catalog                       | CONFORM PRELIMINAR – cod recomandat/admis                             | -      |
| <b>2. Transformator MT/JT</b>              |                                                                       |        |
| Cod transformator                          | OLTC20                                                                | -      |
| Familie transformator                      | OLTC                                                                  | -      |
| Tensiune MT exploatată                     | 20                                                                    | kV     |
| Tensiune nominală JT                       | 0,4                                                                   | kV     |
| Curent nominal MT calculat                 | 7,22                                                                  | A      |
| Curent nominal JT calculat                 | 360,84                                                                | A      |
| Impedanță scurtcircuit uk                  | 4                                                                     | %      |
| Pierderi în gol P0                         | 1,25                                                                  | kW     |
| Pierderi în sarcină Pk                     | 2,25                                                                  | kW     |
| Pierderi transformator la factorul $\beta$ | 1,931                                                                 | kW     |
| Energie pierdută anual în transformator    | 16.912                                                                | kWh/an |
| Necesită retenție ulei                     | DA                                                                    | DA/NU  |
| Volum ulei transformator                   | 280                                                                   | L      |
| Necesită control condens                   | NU                                                                    | DA/NU  |
| MS minim impus de transformator            | MS3                                                                   | -      |

| Element / parametru                                      | Valoare selectată sau calculată | UM              |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------|
| <b>3. TDRI și aparataj JT</b>                            |                                 |                 |
| Cod TDRI                                                 | TDRI-1000A                      | -               |
| Curent nominal TDRI / bare / întreruptor general         | 1.000                           | A               |
| Grad de încărcare TDRI                                   | 0,361                           | p.u.            |
| Intrări de putere TDRI                                   | 11                              | -               |
| Ieșiri / plecări JT standard                             | 6-80                            | -               |
| Icw TDRI disponibil                                      | 35                              | kA/1s           |
| Ipk TDRI disponibil                                      | 75                              | kA              |
| Secțiune minimă bară pe fază                             | 625                             | mm <sup>2</sup> |
| Secțiune totală bare propusă                             | 1.000                           | mm <sup>2</sup> |
| Spațiu minim între faze                                  | 80                              | mm              |
| Distanță șine / role transformator                       | 670                             | mm              |
| Întreruptor general TDRI                                 | ACB/MCCB                        | -               |
| Reglaj Ir                                                | 379                             | A               |
| Reglaj Isd                                               | 2.273                           | A               |
| Reglaj Ii                                                | 3.789                           | A               |
| Protecție SPD                                            | Tip 1+2 unde este cerut         | -               |
| RCD/RCM                                                  | După schemă și regim de neutru  | -               |
| <b>4. Scurtcircuit IEC 60909</b>                         |                                 |                 |
| Putere scurtcircuit la bara MT                           | 250                             | MVA             |
| I <sub>k</sub> maxim JT calculat                         | 9,68                            | kA              |
| I <sub>k</sub> minim JT calculat                         | 8,36                            | kA              |
| I <sub>pk</sub> calculat                                 | 21,28                           | kA              |
| I <sub>th</sub> echivalent                               | 8,36                            | kA              |
| Verificare Icw                                           | OK                              | -               |
| Verificare Ipk                                           | OK                              | -               |
| Forță electrodinamică estimată pe metru                  | 175                             | N/m             |
| <b>5. Cabluri, cădere tensiune și pierderi</b>           |                                 |                 |
| Lungime circuit JT utilizată în calcul (L_CABLU ajustat) | 100                             | m               |
| Rezistență circuit JT                                    | 0,125                           | Ω/km            |
| Reactanță circuit JT                                     | 0,08                            | Ω/km            |
| Factor de putere cos φ                                   | 0,92                            | -               |
| Cădere de tensiune ΔU                                    | 9,15                            | V               |
| Cădere de tensiune ΔU %                                  | 2,29                            | %               |
| Limită cădere tensiune                                   | 5                               | %               |

| Element / parametru                             | Valoare selectată sau calculată                   | UM                |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|
| Verdict cădere tensiune                         | OK                                                | -                 |
| Pierdere activă circuit analizat                | 4,88                                              | kW                |
| Total energie pierdută estimată                 | 29.851                                            | kWh/an            |
| Ajustare automată lungime JT activă             | DA                                                | -                 |
| Lungime circuit JT propusă / referință standard | 100                                               | m                 |
| Lungime maximă admisă pentru $\Delta U$         | 218,65                                            | m                 |
| Lungime circuit JT utilizată                    | 100                                               | m                 |
| Ajustare aplicată                               | NU                                                | -                 |
| Observație ajustare                             | $\Delta U$ este în limita admisă.                 | -                 |
| <b>6. Ventilație și retenție</b>                |                                                   |                   |
| Pierderi totale de evacuat                      | 2,531                                             | kW                |
| Salt termic admis $\Delta T$                    | 15                                                | K                 |
| Debit aer necesar                               | 504                                               | m <sup>3</sup> /h |
| Suprafață liberă grile estimată                 | 933                                               | cm <sup>2</sup>   |
| Verdict control condens                         | OK                                                | -                 |
| Factor retenție ulei                            | 1,1                                               | -                 |
| Volum minim retenție                            | 308                                               | L                 |
| Volum cuvă propus                               | 308                                               | L                 |
| Verificare volum retenție                       | OK                                                | -                 |
| <b>7. Priză de pământ și PE</b>                 |                                                   |                   |
| Rezistivitate sol                               | 100                                               | $\Omega$ m        |
| Rezistență priză pământ                         | 0,3                                               | $\Omega$          |
| Curent defect la pământ                         | 100                                               | A                 |
| Tensiune atingere calculată                     | 30                                                | V                 |
| Limită atingere admisă                          | 50                                                | V                 |
| Verdict atingere                                | OK                                                | -                 |
| <b>8. MS/SCADA</b>                              |                                                   |                   |
| Nivel MS/SCADA                                  | MS2                                               | -                 |
| RTU/PLC/Gateway                                 | OBLIGATORIU                                       | -                 |
| DI minime                                       | 16                                                | buc               |
| DO minime                                       | 2                                                 | buc               |
| AI minime                                       | 8                                                 | buc               |
| Semnale suplimentare OLTC                       | DA                                                | DA/NU             |
| UPS / autonomie                                 | OBLIGATORIU                                       | -                 |
| Comunicații                                     | IEC 60870-5-104 / IEC 61850 / VPN / celular/fibră | -                 |

| Element / parametru                          | Valoare selectată sau calculată                        | UM |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----|
| Cybersecurity                                | OBLIGATORIU MINIM                                      | -  |
| Test FAT/SAT/PIF MS                          | OBLIGATORIU                                            | -  |
| <b>9. Anvelopă și gabarite</b>               |                                                        |    |
| L transformator orientativ                   | 1.400                                                  | mm |
| l transformator orientativ                   | 950                                                    | mm |
| H transformator orientativ                   | 1.450                                                  | mm |
| Lățime TDRI orientativă                      | 1.200                                                  | mm |
| Celule MT - lățime totală                    | 1.200                                                  | mm |
| Dulap MS/SCADA                               | 400                                                    | mm |
| Culoar exploatare AI                         | 1.000                                                  | mm |
| Lungime interioară minimă                    | 3.900                                                  | mm |
| Lățime interioară minimă                     | 2.250                                                  | mm |
| Înălțime interioară minimă                   | 1.950                                                  | mm |
| Traseu extracție transformator fără demolare | OK                                                     | -  |
| <b>10. Matrice conformitate</b>              |                                                        |    |
| Conformitate codificare                      | OK                                                     | -  |
| Conformitate curent TDRI                     | OK                                                     | -  |
| Conformitate Icw/Ipk                         | OK                                                     | -  |
| Conformitate ventilație                      | OK                                                     | -  |
| Conformitate tensiune atingere               | OK                                                     | -  |
| Stadiu selectivitate                         | DE VERIFICAT                                           | -  |
| Stadiu listă I/O MS/SCADA                    | DE VERIFICAT                                           | -  |
| Stadiu FAT/SAT/PIF                           | DE VERIFICAT                                           | -  |
| Declarații conformitate                      | DE VERIFICAT                                           | -  |
| <b>11. Standarde și documente probatorii</b> |                                                        |    |
| Ansambluri JT/TDRI                           | Ansambluri de aparataj JT                              | -  |
| Aparataj JT                                  | ACB/MCCB/separatoare/întreruptoare-separatoare         | -  |
| Fuzibile JT                                  | Fuzibile NH și coordonare I <sup>2</sup> t             | -  |
| SPD                                          | Protecție supratensiuni JT                             | -  |
| Scurtcircuit                                 | Ik max/min, Ipk, Ith                                   | -  |
| Transformator                                | Sn, Un, uk, P0, Pk, izolație, încercări                | -  |
| Transformator uscat                          | Clase termice/climatice/mediu/foc, descărcări parțiale | -  |
| OLTC                                         | Comutator de ploturi în sarcină, mecanism, încercări   | -  |
| Ecodesign transformatoare                    | Pierderi P0/Pk/PEI                                     | -  |
| Instalații electrice JT                      | Protecție la atingere, cabluri, PE, selectivitate      | -  |

## FIȘĂ INFORMATIVĂ

| Element / parametru          | Valoare selectată sau calculată            | UM |
|------------------------------|--------------------------------------------|----|
| Legare la pământ             | Priză pământ, tensiune atingere/pas        | -  |
| SCADA / comunicații          | Semnale, comenzi, interoperabilitate       | -  |
| Cybersecurity                | Securitate comunicații, acces, jurnalizare | -  |
| Normative tehnice energetice | Cerințe operator, exploatare, racordare    | -  |