

Fișă informativă PTAB

Document generat automat din fișa dinamică publică a produsului.

Cod produs PTAB-H1-AI-MD-SI-U20-TDRI-5000A-MS1
Denumire PTAB H1 - 3.150 kVA - U20 - TDRI-5000A - MS1

VERDICT
CONFORM CONDIȚIONAT

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
1. Configurație selectată		
Cod PTAB complet	PTAB-H1-AI-MD-SI-U20-TDRI-5000A-MS1	-
Clasă PTAB	H1	-
Putere nominală transformator	3.150	kVA
Tip acces	AI	-
Tip construcție	MD	-
Amplasare	SI	-
Verdict preliminar selector	CONFORM CONDIȚIONAT	-
Motiv verdict preliminar	Ajustare automată aplicată: lungimea circuitului JT propusă este 100 m, iar lungimea utilizată pentru conformitatea ΔU este 17,35 m.	-
Regim catalog trafo-clasă	CONDIȚIONAT SPECIAL (CS) – H1 cu transformator în ulei; necesită retenție, ventilație, protecție incendiu, acces, analiză risc și avizare expresă	-
Rezultat cod/catalog	CONFORM CONDIȚIONAT SPECIAL – cod admis numai cu avizare și documente suplimentare	-
2. Transformator MT/JT		
Cod transformator	U20	-
Familie transformator	ULEI	-
Tensiune MT exploatată	20	kV
Tensiune nominală JT	0,4	kV
Curent nominal MT calculat	90,93	A
Curent nominal JT calculat	4.546,63	A
Impedanță scurtcircuit uk	6	%
Pierderi în gol P0	13	kW
Pierderi în sarcină Pk	28,35	kW
Pierderi transformator la factorul β	21,576	kW
Energie pierdută anual în transformator	189.005	kWh/an
Necesită retenție ulei	DA	DA/NU
Volum ulei transformator	3.100	L
Necesită control condens	NU	DA/NU

Element / parametru	Valoare selectată sau calculată	UM
MS minim impus de transformator	MS0	-
3. TDRI și aparataj JT		
Cod TDRI	TDRI-5000A	-
Curent nominal TDRI / bare / întreruptor general	5.000	A
Grad de încărcare TDRI	0,909	p.u.
Intrări de putere TDRI	1I/2I+BC	-
Ieșiri / plecări JT standard	12-160	-
I _{cw} TDRI disponibil	100	kA/1s
I _{pk} TDRI disponibil	220	kA
Secțiune minimă bară pe fază	3.125	mm ²
Secțiune totală bare propusă	1.000	mm ²
Spațiu minim între faze	180	mm
Distanță șine / role transformator	1.250	mm
Întreruptor general TDRI	ACB	-
Reglaj I _r	4.774	A
Reglaj I _{sd}	28.644	A
Reglaj I _i	47.740	A
Protecție SPD	Tip 1+2 unde este cerut	-
RCD/RCM	După schemă și regim de neutru	-
4. Scurtcircuit IEC 60909		
Putere scurtcircuit la bara MT	250	MVA
I _k maxim JT calculat	68,89	kA
I _k minim JT calculat	59,49	kA
I _{pk} calculat	151,45	kA
I _{th} echivalent	59,49	kA
Verificare I _{cw}	OK	-
Verificare I _{pk}	OK	-
Forță electrodinamică estimată pe metru	3.933	N/m
5. Cabluri, cădere tensiune și pierderi		
Lungime circuit JT utilizată în calcul (L_CABLU ajustat)	17,35	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	20	V
Cădere de tensiune ΔU %	5	%

Element / parametru	Valoare selectată sau calculată	UM
Limită cădere tensiune	5	%
Verdict cădere tensiune	OK	-
Pierdere activă circuit analizat	134,52	kW
Total energie pierdută estimată	545.470	kWh/an
Ajustare automată lungime JT activă	DA	-
Lungime circuit JT propusă / referință standard	100	m
Lungime maximă admisă pentru ΔU	17,35	m
Lungime circuit JT utilizată	17,35	m
Ajustare aplicată	DA	-
Observație ajustare	AUTO: L.CABLU redusă de la 100 m la 17,35 m pentru $\Delta U \leq 5\%$. ATENȚIE: ajustarea este o propunere automată de proiect; verificați traseul real, secțiunea, R/X, numărul de plecări și curentul real pe plecare.	-
6. Ventilație și retenție		
Pierderi totale de evacuat	22,176	kW
Salt termic admis ΔT	15	K
Debit aer necesar	4.413	m ³ /h
Suprafață liberă grile estimată	8.172	cm ²
Verdict control condens	OK	-
Factor retenție ulei	1,1	-
Volum minim retenție	3.410	L
Volum cuvă propus	3.410	L
Verificare volum retenție	OK	-
7. Priză de pământ și PE		
Rezistivitate sol	100	Ωm
Rezistență priză pământ	0,3	Ω
Curent defect la pământ	100	A
Tensiune atingere calculată	30	V
Limită atingere admisă	50	V
Verdict atingere	OK	-
8. MS/SCADA		
Nivel MS/SCADA	MS1	-
RTU/PLC/Gateway	PREGĂTIT	-
DI minime	6	buc
DO minime	0	buc
AI minime	0	buc
Semnale suplimentare OLTC	NU	DA/NU

Element / parametru	Valoare selectată sau calculată	UM
UPS / autonomie	NA	-
Comunicații	local	-
Cybersecurity	BASIC/NA	-
Test FAT/SAT/PIF MS	LOCAL	-
9. Anvelopă și gabarite		
L transformator orientativ	3.300	mm
I transformator orientativ	2.200	mm
H transformator orientativ	3.200	mm
Lățime TDRI orientativă	3.000	mm
Celule MT - lățime totală	1.200	mm
Dulap MS/SCADA	400	mm
Culoar exploatare AI	1.000	mm
Lungime interioară minimă	7.600	mm
Lățime interioară minimă	3.500	mm
Înălțime interioară minimă	3.700	mm
Traseu extracție transformator fără demolare	OK	-
10. Matrice conformitate		
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	LOCAL / NA	-
Stadiu FAT/SAT/PIF	DE VERIFICAT	-
Declarații conformitate	DE VERIFICAT	-
11. Standarde și documente probatorii		
Ansambluri JT/TDRI	Ansambluri de aparat JT	-
Aparat JT	ACB/MCCB/separatoare/întreruptoare-separatoare	-
Fuzibile JT	Fuzibile NH și coordonare I ² t	-
SPD	Protecție supratensiuni JT	-
Scurtcircuit	I _k max/min, I _{pk} , I _{th}	-
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	-

FIȘĂ INFORMATIVĂ

Element / parametru	Valoare selectată sau calculată	UM
Ecodesign transformatoare	Pierderi P0/Pk/PEI	-
Instalații electrice JT	Protecție la atingere, cabluri, PE, selectivitate	-
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	-