



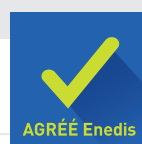
TRANSFORMATEURS TSA

(ALIMENTATION DES SERVICES AUXILIAIRES)

Les transformateurs TSA permettent d'alimenter l'ensemble des auxiliaires dans les postes sources HTB/HTA. Ils sont connectés au réseau MT directement sur le jeu de barres au secondaire du transformateur de puissance du poste.



FABRICATION FRANÇAISE



> DESCRIPTIF

Transformateurs pour installation en extérieur.

Trois variantes de transformateurs sont disponibles :

- T.S.A. non cloisonnés destinés à équiper les postes sources HTB/HTA,
- T.S.A. T.P.C. intégrant en plus un dispositif de protection et de déconnexion triphasée,
- T.S.A. cloisonnés destinés à équiper les postes de transformation du transport de l'énergie (RTE) pour alimenter les services auxiliaires du poste et créer une mise à la terre du neutre.

Cuve hermétique et remplissage intégral sous vide :

- T.S.A. non cloisonnés et T.S.A. T.P.C. immergés dans une huile minérale exempte de PCB (ou dans un ester végétal sur demande),
- T.S.A. cloisonnés immergés dans un ester végétal à faible viscosité.

> EQUIPEMENTS



- Raccordement MT :
 - traversées embrochables fixes 24 kV / 250 A conformes à la spécification HN 52-S-61.
- Raccordement BT :
 - bornes porcelaine TMT 1 kV / 250 A conformes à la norme NF C 52-052 jusqu'à 160 kVA,
 - bornes porcelaine DT 1 kV / 630 A conformes à la norme NF EN 50-386 (DIN 42530) pour le 250 kVA.
- 1 commutateur de réglage
- 2 anneaux de levage
- 2 goujons de mise à la terre
- 1 capot IP 215 recouvrant les bornes BT
- 1 plaque signalétique
- 1 dispositif de Détection de suppression (sauf pour les T.S.A. T.P.C. intégrant le Dispositif Protection Coupure).

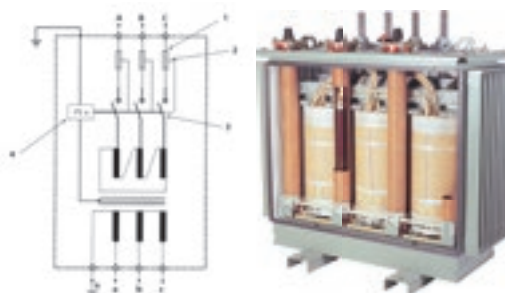
> LES "PLUS" DE LA GAMME



Concept TPC CAHORS :

Fonction protection - déconnexion, destinée à améliorer la sécurité et la qualité de la fourniture :

- Suppression de toute manifestation externe de l'appareil en cas de défaut interne, permettant la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement du transformateur,
- Contribution à la qualité de la fourniture en évitant les perturbations au niveau du réseau MT : le transformateur se déconnecte avant tout déclenchement au poste source,
- Suppression du risque de distribution de tensions BT incorrectes ou dangereuses pour les récepteurs.



> NORMES / SPÉCIFICATIONS

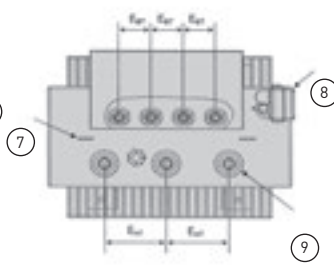
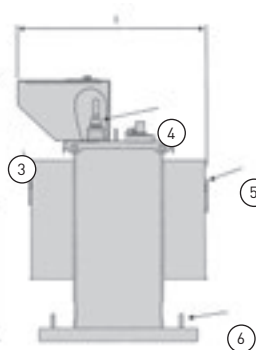
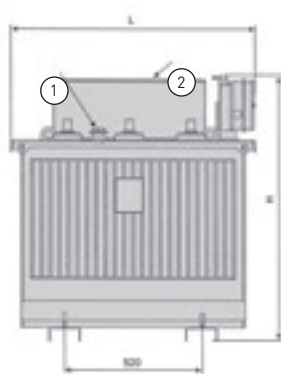
- **TSA non cloisonnés : HN 52-S-29**
- **TSA non cloisonnés de type TPC : HN 52-S-29 / HN 52-S-24**
- **TSA cloisonnés : CCT RTE 464**
- **Pertes selon règlement (UE) n° 548/2014 et EN 50588-1**

> CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Puissance	Type	Spécification Enedis	Niveau d'isolement	Tension primaire	Réglage	Tension secondaire	Couplage
100 kVA 160 kVA 250 kVA	Non cloisonné	HN 52-S-29	17,5 ou 24 kV	15,75 ou 21 kV	+/- 5%	410 V	Dyn11
100 kVA 160 kVA 250 kVA	Non cloisonné + fonction TPC	HN 52-S-29 + HN 52-S-24	17,5 ou 24 kV	15,75 ou 21 kV	+/- 5%	410 V	Dyn11
250 kVA	Cloisonné	CCT RTE 464	36 kV 17,5 kV	20 kV 10,5 kV	+/- 5% +/- 10% +/- 5%	400 V	Yzn11

> CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES

Puissance	Type	L (mm)	I (mm)	H (mm)	E _{HT} (mm)	E _{BT} (mm)	Masse d'huile (kg)	Masse totale (kg)
100 kVA	Non cloisonné	860	705	1310	250	115	115	545
160 kVA		900	715	1505	280	130	155	750
250 kVA		975	815	1385	280	142	170	930
160 kVA	Non cloisonné + fonction TPC	915	755	1445	250	130	215	820
250 kVA	Non cloisonné + fonction TPC	1000	905	1425	250	142	260	1020
250 kVA	Cloisonné	975	830	1235	250	142	188	1035



- ① Commutateur de réglage
- ② Capot BT
IP21 (TSA non cloisonnés) /
IP44 (TSA cloisonnés)
- ③ Plaque de firme
- ④ BT : 1 kV / 250 A (NF EN 50386)
jusqu'à 160 kVA
BT : 1 kV / 630 A (NF EN 50386)
pour le 250 kVA
- ⑤ Plaque signalétique
- ⑥ 2 Goujons M12 INOX, MALT
- ⑦ Anneaux de levage
- ⑧ Relais de protection
(détection de surpression interne)
- ⑨ HT : PF 250 A-24 kV
(HN 52-S-61)

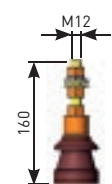
> RACCORDEMENTS

Traversées HT

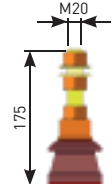


Pièce fixe 250 A

Traversées BT



TMT 1 kV 250 A BT



Borne BT 630 A DT



Manchon isolant 250 A ou 630 A