

postes de transformation HTA/BT

poste socle
 100 et 160 kVA
 isolement ≤ 24 kV/410V



description

Le poste socle est un poste préfabriqué pour l'extérieur. Alimenté par un réseau HTA il est utilisé en zone rurale ou semi-urbaine pour délivrer une puissance réduite lors de la création de réseau ou lors d'une mise en souterrain pour :

- l'alimentation d'un réseau de distribution publique jusqu'à 160 kVA ;
 - l'alimentation d'un client à comptage BT.
- Les postes socles correspondent à la spécification suivante :
- transformateurs triphasés 50 Hz ;
 - de type extérieur ;
 - immergé dans l'huile minérale (3) ;
 - étanche à remplissage total (ERT) ;
 - refroidissement naturel de type ONAN ;
 - traitement anticorrosion : cuve et couvercle entièrement galvanisés et carénage en aluminium ;
 - visserie extérieure en acier inoxydable ;
 - revêtement anticorrosion ;
- 2 variantes :
- rural : teinte de base RAL7033 ;
 - semi-urbain : teinte de base RAL9002.

normes

Ces transformateurs sont conformes à la spécification technique EDF HM-24/0065 de mai 1993 + additif de juin 1995.

équipement de base

Le poste socle comporte :

- 1 commutateur de réglage cadenassable situé en face avant (manœuvrable hors tension) ; ce commutateur agit sur la plus haute tension assignée pour adapter le transformateur à la valeur réelle de la tension d'alimentation ;
 - 3 traversées embrochables HN 52 S 61, 250A / 24 kV - côté HTA (5) ;
 - fusibles de protection HTA : un par phase, ils sont intégrés à la partie active immergée dans la cuve.
- Ils interdisent tout réenclenchement sur défaut interne au transformateur : en cas de fusion d'un ou plusieurs fusibles, il y a lieu de remplacer le transformateur complet car les fusibles HTA ne sont pas accessibles pour l'exploitant, leur changement devra être effectué par un réparateur agréé par France Transfo ;

- 1 borne de terre côté HTA ;
- 1 disjoncteur BT avec intégrateur de charge et bloc déclencheur à image thermique monté sur le transformateur ; prévu pour 2 départs BT par phase et 2 départs BT pour le neutre (câbles en aluminium suivant HN 33 S 33 : 3 x 150 mm² et 1 x 95 mm²) ;
- interface de raccordement BT sur deux départs séparés immédiatement en aval du disjoncteur BT ;
- possibilité de réalimentation BT temporaire ;
- 2 anneaux de levage ;
- 1 orifice de remplissage ;
- 1 plaque signalétique à l'intérieur de l'armoire ;
- 1 pancarte "Soins aux électrisés" AF20 B ;
- 1 plaque "Danger électrique" T10 ;
- 1 trou de cadenassage ;
- 1 enveloppe de protection IP 35 équipée de 2 vérins de soutien pour maintien de la porte ouverte ;
- 3 plots de repos ou de mise à la terre des pièces mobiles embrochables d'équerres.
- une pochette contenant :
 - 2 pancartes de signalisation ("Avertissement du danger" PR10 et "Emplacement extrémité câble HTA" PR33) et leurs fixations ;
 - 1 PV d'essais ;
 - 1 fixation du poste socle avec les 2 centreurs, une tresse de masse permettant la liaison des parties mobiles avec le collecteur de terre, les notices des plots de mise à la terre et du disjoncteur ;
 - 1 serrure avec ses fixations et son plan de montage ;
 - 1 collecteur de terre avec ses fixations sur la dalle béton ainsi que son plan de montage ;
- système de bridage des câbles HTA.

options

Peuvent être prévus en option, les accessoires suivants :

- socle préfabriqué en béton ; zone de propreté optionnelle, orifices prévus pour le passage des câbles et inserts prévus pour la fixation du transformateur ;
- 3 connecteurs séparables HN 52 S 61 - 250 A / 24 kV, d'équerres équipées d'un diviseur capacitif permettant le contrôle de la tension du câble ;
- un revêtement anti graffiti (version semi-urbaine).



Integra - 160 kVA - 20 kV/410 V



version rurale - 160 kVA - 20 kV/410 V



caractéristiques électriques

puissance assignée (kVA) (1)		100	160
tension assignée	primaire (1)	15 ou 20 kV	
	secondaire à vide (1)	410 V entre phases, 237 V entre phase et neutre	
niveau d'isolement assigné	primaire	17,5 kV pour 15 kV	24 kV pour 20 kV
		± 2,5 %	
réglage (hors tension)		Dyn 11 (triangle ; étoile neutre sorti)	
pertes (W)	à vide	210	460
	dues à la charge (2)	2100	2350
tension de court-circuit (%)		4	4
courant à vide (%)		2,5	2,3
chute de tension à pleine charge (%)	cos φ = 1	2,21	1,54
	cos φ = 0,8	3,75	3,43
rendement (%)	charge cos φ = 1	97,69	98,27
	100 % cos φ = 0,8	97,16	97,85
	charge cos φ = 1	98,14	98,54
	75 % cos φ = 0,8	97,69	98,18
bruit (4)	puissance acoustique LWA	56	59
	pression acoustique LPA à 1 mètre	45	48

(1) Autres possibilités sur demande, nous consulter.

(2) Pertes dues à la charge à 75°C.

(3) Classification des diélectriques liquides suivant la norme NF C 27-300 : O1 pour l'huile minérale.

(4) Mesures selon CEI 551.

(5) Les prises embrochables HN 52 S 61 - 250 A - 24 kV sont prévues pour des câbles HTA de section maxi 95 mm² alu et de diamètre sur isolant maxi de 26,4 mm (préciser les caractéristiques des câbles).

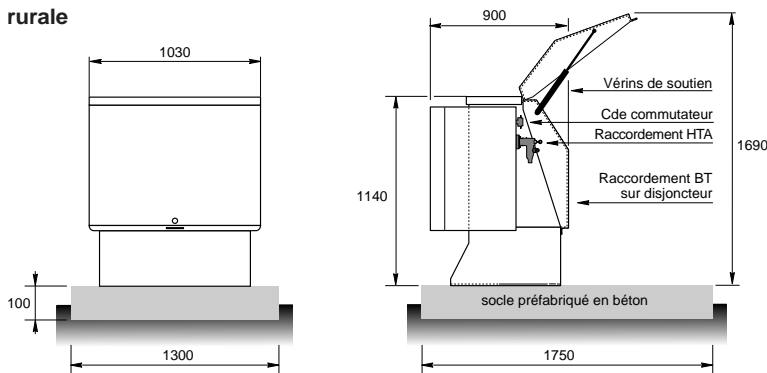
postes de transformation HTA/BT

poste socle

100 et 160 kVA

isolement ≤ 24 kV/410V

Version rurale



dimensions et masses

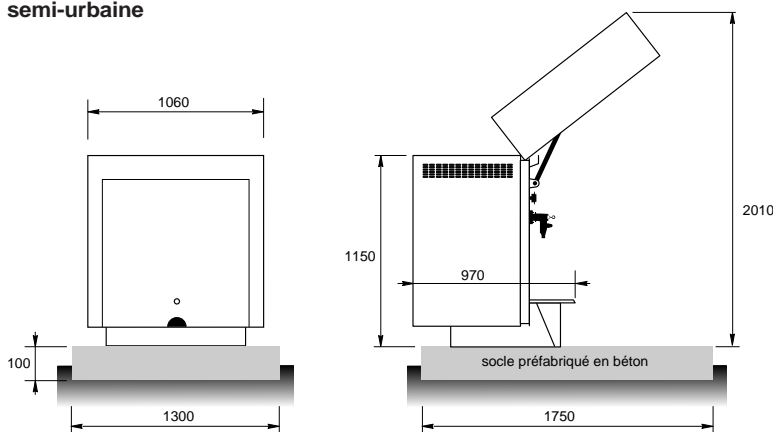
Les dimensions et les masses indiquées dans le tableau ci-dessous correspondent aux postes socle 100 et 160 kVA - 20 kV/410 V ayant les caractéristiques électriques indiquées dans le tableau précédent. Pour d'autres tensions, d'autres caractéristiques les dimensions et les masses sont différentes (nous consulter).

masses (kg)

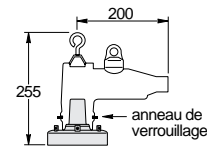
puissance kVA	100	160
masse totale (sans la dalle)	620	740
masse d'huile minérale	645*	765*
masse de la dalle	620	620

* pour modèle semi-urbain uniquement.

Version semi-urbaine



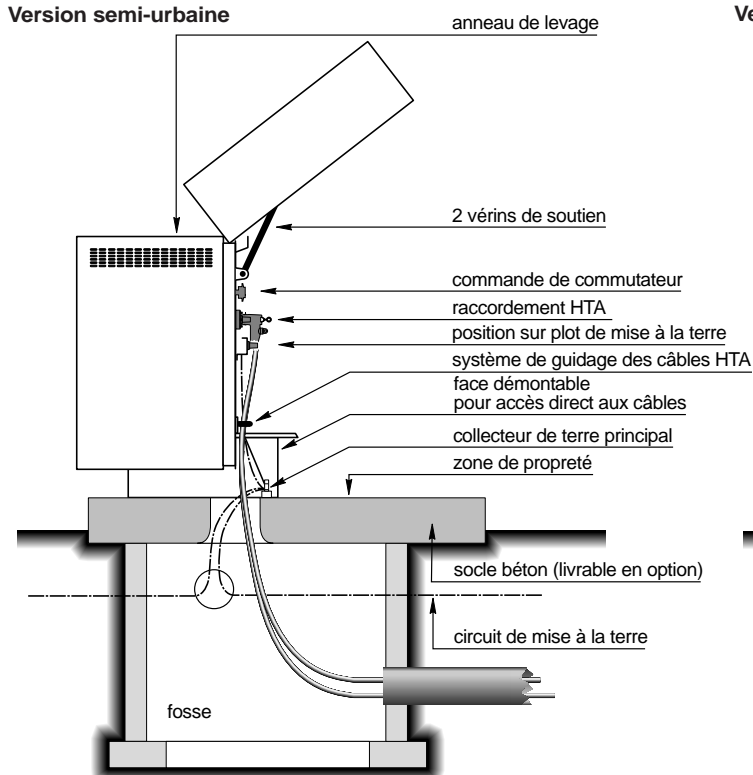
Raccordements HTA sur traversées embrochables HN 52 S 61 - 250 A - 24 kV



avec connecteur séparable équerre

Instructions de montage du poste socle sur dalle béton (sur demande).

Version semi-urbaine



Version rurale

