



Postes HTA/BT
pour les réseaux de distribution

pfu

Enveloppe en béton
pour postes de transformation

Jusqu'à 40,5 kV, 1 000 kVA Normes CEI

Reliable innovation. Personal solutions.

Préface

Après des années d'expérience sur la fabrication de postes de transformation, **Ormazabal** développait en 1991 la **pfu**, la première enveloppe monobloc préfabriquée en béton pour les postes de transformation.

Depuis, la **pfu** a évolué vers une gamme plus étendue adaptable aux différentes configurations demandées pour les réseaux de distribution HTA tout en proposant une grande variété de parements.

Tous les postes **pfu** sont des enveloppes monobloc industrialisées en béton pour postes de transformation à aire de manoeuvre intérieure **Ormazabal**, allant jusqu'à 40,5 kV.

La **pfu** est utilisée dans nos solutions pour les réseaux de distribution (DNS) proposées aux compagnies d'électricité (production d'énergie conventionnelle, distribution publique, smart grid), utilisateurs finals (tertiaire, infrastructure, industrie) et pour les énergies renouvelables (parcs éoliens et centrales photovoltaïques solaires). Actuellement, plus de 22000 **pfu** ont été installées dans plus de 15 pays.

Sécurité

- » Liaison équipotentielle sur l'ensemble de la structure : murs, plancher et toit
- » Emplacement du transformateur délimité par une grille de protection.
- » Bac de rétention d'huile
- » Porte d'accès au transformateur adaptée au besoin
- » Séparation des domaines utilisateurs (fournisseur d'énergie et client)
- » Éléments de protection coupe-feu supplémentaires (lit de cailloux dans la fosse)
- » Essais internes d'arc et de séisme disponibles en option

Fiabilité

- » Qualité industrielle continue
- » Assemblée, testée et contrôlée en usine
- » Optimisation des coûts par une installation simple et rapide
- » Protection contre les agressions extérieures

Efficacité

- » Intégration des appareillages HTA-BT effectuée en usine.
- » Système de ventilation : Circulation par convection naturelle (classe 10)
- » Entrée/sortie de câbles HTA/BT dans la partie inférieure frontale et arrière
- » Entrée auxiliaire pour ligne BT sur la paroi frontale

Ecoconception

- » Durée de vie accrue dans des conditions environnementales difficiles
- » Réduction de la consommation énergétique et des émissions lors de la fabrication
- » Optimisation du béton par une recherche constante

Innovation continue

- » Système de ventilation conçu et optimisé avec les transformateurs **Ormazabal**
- » Intégration environnementale optimisée
- » Solutions préfabriquées disponibles conformes à EN 62271-202

Caractéristiques techniques

Composition du poste pfu :

- » Enveloppe monobloc (base et murs) **pfu** avec toit démontable
- » Appareillage HTA à isolation intégrale dans le gaz : système **cgmcosmos** (jusqu'à 24 kV) et système **cgm.3** (40,5 kV).
- » Jusqu'à 2 transformateurs HTA-BT de distribution avec diélectrique liquide. Jusqu'à 40,5 kV et 1000 kVA ⁽¹⁾ par transformateur.
- » Tableau(x) basse tension jusqu'à 8 départs
- » Équipements de contrôle-commande à distance et protection **Ormazabal**, en option
- » Raccordement HTA et BT direct sur les équipements
- » Circuit de terre
- » Circuit d'éclairage et services auxiliaires

⁽¹⁾ Pour d'autres valeurs, veuillez vous adresser à **Ormazabal**.

Configurations électriques standards

pfu.3	2I+ 1P + 1 Transformateur + 1TBT
pfu.4	3I + 1D + 1 Transformateur + 1TBT
pfu.5	2I + 1S + 1P + 1M + 1 TR + 1TBT 2I + TT + DDB + P + I 2I + 2P + 2 transformateurs + 2TBT 3I + 2P + 2 transformateurs + 2TBT 3I + 1R + 1P + 1M + 1 TR + 1TBT 1I + 1D + 1M + 2P + 2 TR + 2TBT
pfu.7	6I + 2P + 2 TR + 2 TBT (24 kV) 3I + 1R + 1D + 1M + 2P + 2 TR + 2 TBT 3I + 1R + 1D + 1M + 2P + 1 TR + 1TBT

Remarque : pour d'autres configurations, veuillez vous adresser à **Ormazabal**

Nomenclature :

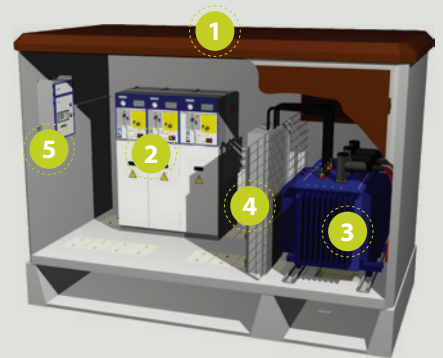
I = Fonction arrivée
P = Fonction de protection par fusibles
D = Fonction de protection avec disjoncteur à vide
S = Fonction interrupteur de jeu de barres
R = Fonction remontée
M = Fonction de mesure
TBT = Tableau basse tension
TR = Transformateur

Dimensions extérieures et poids

		pfu.3	pfu.4	pfu.5	pfu.7
Longueur	[mm]	3280	4460	6080	8080
Largeur	[mm]	2380	2380	2380	2380
Hauteur	[mm]	3045	3045	3045	3240
Hauteur hors sol	[mm]	2585	2585	2585	2790
Poids*	[kg]	10545	13465	17460	29090

(*) Poids de l'enveloppe vide avec toit standard et grille de ventilation pour 1 000 kVA
Dimensions de la porte piéton : 900 (24 kV)/1100 (36-40,5 kV) x 2100 mm
Dimensions de la porte du transformateur : 1260 x 2100 mm

Design



- 1 Enveloppe **pfu**
- 2 Appareillage HTA :
 - 2a **cgmcosmos** jusqu'à 24 kV
 - 2b **cgm.3** jusqu'à 40,5 kV
- 3 Transformateur(s) : Jusqu'à 2 x 1 000 kVA
- 4 Tableau basse tension
- 5 Équipements de contrôle-commande à distance et protection

Famille

pfu.3



pfu.4



pfu.5



pfu.7

