

1 - CARACTERISTIQUES GENERALES :

Le tableau Coffret PBT, répond à la spécification technique HN 63-S-12 de Janvier 2003.

2 - IDENTIFICATION COFFRET PBT :

DESIGNATION	CODES NOVEXIA	CODES EDF
COFFRET PBT 2 départs	2002454	

3 - CARACTERISTIQUES FONCTIONNELLES DU COFFRET PBT 2 départs :

3.1 Schéma :

1 Arrivée – 2 protections – 2 départs

3.2 Fréquence assignée des unités fonctionnelles :50 Hz

3.3 Tensions

Tension assignée d'emploi des circuits principaux BT :

- Unité d'arrivée..... 400V
- Unité de départ.....400V
- Dispositif de protection.....400V

Tension assignée d'emploi des circuits auxiliaires BT :

- Circuit constitutifs polyphasés.....400V
- Circuit constitutifs monophasés.....230V

Tension assignée d'isolement des circuits principaux BT :

- Unité d'arrivée..... 440V
- Unité de départ.....440V
- Dispositif de protection.....440V

Tension assignée d'isolement des circuits auxiliaires BT :

- Circuit constitutifs polyphasés.....440V
- Circuit constitutifs monophasés.....250V

Date 09.06.08
Référence 72 572 C

Tension assignée de tenue à fréquence industrielle, pendant 1 min, des circuits principaux BT :

- A la terre.....10 kV
- Entre pôles.....2.5 kV
- Sur les distances entre contacts ouverts d'un même pôle.....5 kV

Tension assignée de tenue à fréquence industrielle, pendant 1 min, des circuits auxiliaires BT (reliés directement aux circuits principaux)

- A la terre.....10 kV
- Sur les distances entre contacts ouverts d'un même pôle.....2.5 kV
- Sur la distance de sectionnement.....5 kV

Tension assignée de tenue aux chocs des circuits principaux BT :

- A la terre.....20 kV
- Entre pôles.....6 kV
- Sur les distances entre contacts ouverts d'un même pôle.....10 kV

Tension assignée de tenue aux chocs des circuits auxiliaires BT (reliés directement aux circuits principaux) :

- A la terre.....20 kV
- Sur la distance de sectionnement.....6 kV
- Sur les distances entre contacts ouverts d'un même pôle.....10 kV

Condition d'amorçage du limiteur de surtension :

- Tensions à fréquence industrielle pour lesquelles l'amorçage doit se produire entre neutre et masse : entre 10 et 14 kV
- Tensions de choc pour lesquelles l'amorçage doit se produire entre neutre et masse : entre 20 et 24 kV

3.4 Courants

Courant assigné en service continu des circuits BT :

Circuits de phase :

- Unité d'arrivée.....1.5 In TPC
- Unité de départ..... Inf
- Dispositif de protection : En cohérence avec les familles de câbles à protéger

Circuits de neutre :

- Unité d'arrivée : La plus grande des 2 valeurs suivantes : 63A ou la moitié du courant assigné des circuits de phase
- Unité de départ : La plus grande des 2 valeurs suivantes : 63A ou la moitié du courant assigné des circuits de phase
- Dispositif de protection : 63A ou la moitié du courant assigné des circuits de phase

Courants de courte durée admissibles assignés :

- Liaisons et connections BT :4 kA

Date	09.06.08
Référence	72 572 C

Courants assignés de courte durée admissibles des circuits BT : Circuits de phase et de neutre

- Unité d'arrivée 4 kA
- Unité de départ 4 kA
- Dispositif de protection 4 kA

Courants assignés de court-circuit conditionnel : Circuits de phase et de neutre

- Unités de départ : 6.3 kA $\cos\phi 0.5$ pendant la durée de fonctionnement des dispositifs de protection

Pouvoir de coupure en valeur efficace du courant coupé présumé : Circuit de phase

- Dispositif de protection et unité de départ, l'ensemble équipé du dispositif de protection : 6.3 kA $\cos\phi 0.5$ pendant la durée de fonctionnement des dispositifs de protection

Pouvoir de fermeture en valeur de crête maximale du courant coupé présumé : Circuit de phase

- Dispositif de protection et unité de départ, l'ensemble équipé du dispositif de protection : 10.7 kA $\cos\phi 0.5$ pendant la durée de fonctionnement des dispositifs de protection

3.5 Conditions d'emploi :

Température de l'air ambiant :

- Limite supérieure : +40°C et sa moyenne pendant une période de 24 heures ne dépasse pas +35°C
- Limite inférieure : - 25°C

Conditions atmosphériques :

- Humidité relative : peut temporairement atteindre 100% à température maximale de +25°C
- Degré de pollution : niveau 3

Altitude :

L'altitude du lieu d'installation ne dépasse pas 2000 mètres

3.6 Dimensions :

Coffret porte fermée, capots arrières montés et installé sur poteau :

Hauteur : 1290 mm - Largeur : 450 mm - Profondeur : 400 mm

Coffret sans porte, sans capots arrières et installé sur poteau :

Hauteur : 1070 mm - Largeur : 450 mm - Profondeur : 350 mm

Coffret sans porte, sans arrières et non installé sur poteau :

Hauteur : 1070 mm - Largeur : 460 mm - Profondeur : 205 mm

Dimension du coffret emballé :

Longueur : 1340 mm - Largeur : 650 mm - Hauteur : 310 mm

3.7 Masse

Coffret porte fermée : 27 kg

Coffret sans porte : 22 kg

4 Descriptif du Coffret PBT 2 départs :

4.1 Position en service normal :

Le coffret PBT 2 départs est monté en extérieur, en bas de poteau.
Les entrées des câbles de raccordement des unités fonctionnelles se font par le bas du coffret.
Les câbles rentrent dans le coffret par le bas.
Le haut du coffret, équipé de ces capots arrières se trouvera à une hauteur minimum de 2 m par rapport au sol.

4.2 Constitution :

Le Coffret PBT 2 départs est constitué des éléments principaux suivants :

+ 1 porte de coffret :

La porte dispose de 2 ensembles à serrure triangle, assurant la fermeture de coffret.
La porte du coffret pourra être cadénassée.

+ 1 socle de coffret :

Les unités fonctionnelles sont fixées sur le socle.
Le socle dispose d'ouvertures, en partie arrière, permettant l'entrée des conducteurs de raccordement.

+ 2 capots arrières :

Les capots arrières viennent se mettre en place entre le socle et le poteau, afin de protéger les câbles jusqu'à une hauteur de 2 m.

+ 1 ensemble support poteau :

Le support (indépendant du coffret) sera mis en place sur poteau (fixé par cerclage).

+ 4 ensembles d'unité fonctionnelle composées de :

- 1 support connectique sur lequel viennent se fixer les parties actives. Ce support connectique permet d'isoler les parties actives par rapport au socle extérieur.

Un écran, garantissant la fonction IP2X en face avant, est maintenu sur le support connectique.

Un capot gauche et un capot Droit, garantissant la fonction IP2X autour des connecteurs aval, sont maintenus par vis imperdable sur le socle de coffret.

Les parties actives qui viennent se fixer sur le support sont :

- L'ensemble de raccordement amont,
- 2 ensembles de raccordement aval (Gauche et Droit).

- 1 ensemble de raccordement amont assurant la liaison entre le secondaire du transformateur et la cartouche fusible.

Cet ensemble est constitué de :

- 1 profil de liaison,
- 1 vis à tête sécable, permettant de garantir le couple de serrage des conducteurs de raccordement amont en première installation,
Une tête de vis supplémentaire, non auto cassante, permet les serrages ultérieurs des conducteurs de raccordements.

L'ensemble profil de liaison et vis à tête sécable permettent le raccordement de câbles de section compris entre 35 mm² et 150 mm²,

- 2 pinces mâchoire de cartouche fusible ou barrette de neutre,
- 1 tige filetée (fixée sur le profil de liaison) permettant la mise en place du doigt de mise en court circuit,
- 1 goupille élastique permettant d'effectuer une vérification d'absence tension et un mesurage.

Ces opérations pourront être réalisées avec un outil à fourreau fixe ou amovible.

- 2 ensembles de raccordement aval assurant la liaison entre les cartouches fusible et les câbles de départs aval (Gauche et Droit).

Chaque ensemble est constitué de :

- 1 profil de liaison,
- 1 vis à tête sécable, permettant de garantir le couple de serrage des conducteurs de raccordement amont en première installation,
Une tête de vis supplémentaire, non auto cassante, permet les serrages ultérieurs des conducteurs de raccordements.

L'ensemble profil de liaison et vis à tête sécable permettent le raccordement de câbles de section compris entre 35 mm² et 150 mm²

- 1 pince mâchoire de cartouche fusible ou barrette de neutre,
- 1 tige filetée (fixée sur le profil de liaison) permettant la mise en place du doigt de mise en court circuit,
- 1 goupille élastique permettant d'effectuer une vérification d'absence tension et un mesurage.

Ces opérations pourront être réalisées avec un outil à fourreau fixe ou amovible.

- De plus l'ensemble fonctionnel de Neutre est équipé de :

- 1 dispositif limiteur de surtension,
- 2 systèmes de mise à la terre automatique du neutre de la liaison transfo / tableau BT, lorsque le neutre du coffret est ouvert.

L'opération (indépendante de l'opérateur) de mise à la terre se fait lors du retrait des barrettes de neutre.

Le neutre de la liaison transfo / tableau BT, ne sera à la terre que lorsque les 2 barrettes de neutre seront retirées.

4.3 Descriptif :

Le coffret, porte fermée, installé comme à l'usage, répond au degré de protection IP34D et possède une résistance aux chocs IK10.

La porte du coffret retirée, l'ensemble répond au degré de protection IP2X et possède une résistance aux chocs IK07.

Le degré de protection IP2X est respecté avec les câbles de raccordement ou sans les câbles de raccordement.

Le degré de protection IP2X est respecté lors des opérations de vérification d'absence tension et de mesurage.

Le raccordement et le dé-raccordement des câbles amont se feront hors tension.

Date	09.06.08
Référence	72 572 C

Le raccordement et le dé-raccordement des câbles aval pourront se faire sous tension, lorsque que sont appliquées les règles concernant les travaux sous tension édictées dans le document CET BT des Conditions d'Exécution du Travail Basse Tension.

4.4 Installation du coffret sur le poteau :

Cette opération se fera en 2 temps :

- Dans un premier temps, l'opérateur viendra mettre en place le support coffret sur le poteau. Ce support sera fixé par cerclage (feuillard en inox perforé de largeur 20 mm et d'épaisseur 0.7 mm (hors fourniture)).

- Dans un second temps, l'opérateur viendra mettre en place le coffret sur le support.

La mise en place se fera simplement par emboîtement du coffret sur le support (mouvement vertical lors de l'opération).