

Fiche Caractéristiques Techniques

TABLEAU TIPI 4-500A

1 - Référence du produit générique

Novexia : NX1016878

2 - Documents associés

HN 63-S-61 2^{ème} édition (Mars 2002) ; NF EN 60439-1 ; CEI 439-1

3 - Désignation tableau

Désignation	Caractéristiques
TIPI 4-500	Tableau d'intensité assignée 500 A comportant jusqu'à 4 unités de départ de distribution publique

4 - Association avec transformateur

Puissance assignée du transformateur HTA/BT d'alimentation
jusqu'à 250 kVA

5 - Caractéristiques fonctionnelles

5.1 Tensions assignées

5.1.1 Tension assignée d'emploi

La tension assignée d'emploi (U_e) des circuits principaux de l'unité d'arrivée, du jeu de barres principal et de l'unité de départ d'éclairage public est de 400 V.

La tension assignée d'emploi (U_e) des circuits principaux de l'unité de départ des circuits internes au poste est de 400 V pour les circuits constitutifs tétrapolaires et de 230 V pour les circuits constitutifs monophasés.

5.1.2 Tension assignée d'isolement

La tension assignée d'isolement (U_i) des circuits principaux de l'unité d'arrivée, du jeu de barres principal et de l'unité de départ d'éclairage public est de 440 V.

La tension assignée d'isolement (U_i) des circuits principaux de l'unité de départ des circuits internes au poste est de 440 V pour les circuits constitutifs tétrapolaires et de 250 V pour les circuits constitutifs monophasés.

5.1.A Tensions assignées de tenue à fréquence industrielle

Les tensions assignées de tenue à fréquence industrielle (U_w) de tous les circuits principaux durant une minute sont de :

- 10 kV à la terre;
- 2 kV entre pôles;
- 5 kV sur les distances entre contacts ouverts d'un même pôle.

5.1.3 Tension assignée de tenue aux chocs

Les tensions assignées de tenue aux chocs (U_{imp}) de tous les circuits principaux sont de :

- 20 kV à la terre;
- 6 kV entre pôles;
- 10 kV sur les distances entre contacts ouverts d'un même pôle.

5.2 Courant assigné

Le courant assigné des conducteurs de phases des circuits principaux est défini dans le tableau ci-après.

Type de tableau	TIPI 4-500
Courant assigné de l'unité d'arrivée et du jeu de barres principal	500 A
Courant assigné des unités de départ de distribution publique	400 A
Courant assigné de l'unité de départ d'éclairage public	60 A
Courant assigné de l'unité de départ des circuits internes au poste	32 A voir décomposition ci-dessous

Le courant assigné des différents circuits de l'unité de départ des circuits internes au poste est le suivant :

- 10 A pour les circuits d'éclairage du poste
- 16 A pour les circuits d'alimentation de la prise de courant
- 2 A pour les circuits d'alimentation du concentrateur CPL BT
- 2 A pour les circuits d'alimentation du détecteur de défaut HTA ou du coffret I.T.I.
- 2 A pour les circuits d'alimentation du dispositif de mesures et de traitement.

5.3 Courant assigné de courte durée admissible

Le courant assigné de courte durée admissible (I_{cw}) des conducteurs de phases des circuits principaux est défini dans le tableau ci-après.

Type de tableau	TIPI 4-500
Courant assigné de courte durée admissible de l'unité d'arrivée et du jeu de barres principal	10 kA à $\cos \varphi = 0,5$ [6 kA à $\cos \varphi = 0,5$]
Courant assigné de courte durée admissible des unités de départ de distribution publique	32 kA à $\cos \varphi = 0,25$ [19,2 kA à $\cos \varphi = 0,3$]
Courant assigné de courte durée admissible de l'unité de départ d'éclairage public et de l'unité de départ des circuits internes au poste	10 kA à $\cos \varphi = 0,5$ [6 kA à $\cos \varphi = 0,5$]

5.4 Courant assigné de crête admissible

Le courant assigné de crête admissible (I_{pk}) des conducteurs de phases des circuits principaux est défini dans le tableau ci-après.

Type de tableau	TUPI 4-500
Courant assigné de crête admissible de l'unité d'arrivée et du jeu de barres principal	17 kA [10,2 kA]
Courant assigné de crête admissible des unités de départ de distribution publique	67,2 kA [38,4 kA]
Courant assigné de crête admissible de l'unité de départ d'éclairage public et de l'unité de départ des circuits internes au poste	17 kA [10,2 kA]

Les valeurs du courant assigné de crête admissible du conducteur de neutre des circuits principaux tétrapolaires sont indiquées entre crochets ci-dessus.

5.5 Degré de protection

Les tableaux satisfont au degré de protection IP2X de la norme NF EN 60529.

Les tableaux résistent en tous points aux impacts mécaniques d'une énergie de 2 J correspondant au code IK 07 de la norme NF EN 50102, à l'exception :

- des dispositifs de cadenassage présentant une résistance aux impacts mécaniques de 20 J correspondant au code IK 10 de cette même norme.

6 - Caractéristiques générales

6.1 Dimension

Hauteur : 1420mm
 Largeur : 750mm
 Profondeur : 280mm (sans Départs) – 400mm (avec Départs)

6.2 Poids

21.5 kg (sans Départs)

6.3 Raccordement de la liaison entre le tableau et le transformateur HTA/BT

L'unité d'arrivée est équipée de plages de raccordement permettant la connexion des câbles de la liaison entre le tableau et le transformateur HTA/BT.

L'emplacement et la disposition des plages de raccordement a été choisis de manière à permettre la connexion des câbles par le haut ou vers l'arrière.

Les plages permettent la connexion de cosses d'extrémité en équerre conformes à la spécification HN 68-S-90.

Les plages de raccordement permettent de recevoir des câbles unipolaires de section 240 mm², en nombre défini ci-après :

- **1 câble pour les tableaux TIPI 4-500;**

La plage de raccordement du conducteur de neutre permet également la connexion d'un conducteur de neutre de section réduite à 150 mm².

6.4 *Caractéristiques de réalimentation des tableaux*

Le courant assigné des interfaces de réalimentation est égal à 400 A.

Type de Tableau	Nombre d'interfaces de réalimentation du tableau	Intensité maximale de réalimentation du tableau
TIPI 4-500	1	400 A

6.5 *Prises de potentiel*

Chaque pôle de l'unité d'arrivée, y compris le neutre, présente des prises de potentiel en amont et en aval des contacts de l'interrupteur de coupure général.

Elles permettent d'effectuer des mesurages et des vérifications d'absence de tension, notamment pour le raccordement sans coupure d'un groupe électrogène et respectent le degré de protection IP2X de la norme NF EN 60529.

Elles sont repérées « N », « L1 », « L2 » et « L3 » en correspondance électrique avec les conducteurs de phases et de neutre du tableau.

6.6 *Mise en court-circuit et à la terre*

L'unité d'arrivée comporte un dispositif, électriquement situé en amont de l'interrupteur de coupure général, permettant la mise en court-circuit et à la terre des conducteurs basse tension de la liaison entre le transformateur et le tableau, connectés aux plages de raccordement de l'unité d'arrivée.

Le dispositif est conçu de façon que la mise à la terre de ces conducteurs s'effectue au moyen de la connexion du tableau destinée à relier l'ensemble des masses métalliques au collecteur général des masses du poste. La mise à la terre est réalisée par l'intermédiaire du contact auxiliaire de l'interrupteur de coupure général.

Le dispositif de mise en court-circuit et à la terre est imperdable. Il est positionné en amont de l'interrupteur de coupure général.

La manœuvre de mise en court-circuit et à la terre est effectuée au moyen d'un organe de commande à manœuvre manuelle manœuvrable depuis l'aire d'exploitation du tableau.

Toutes les dispositions ont été prises afin de garantir la sécurité de l'opérateur:

L'organe de commande de manœuvre de mise en court-circuit et à la terre est cadenassable lorsque la manœuvre de mise en court-circuit et à la terre est effective.