

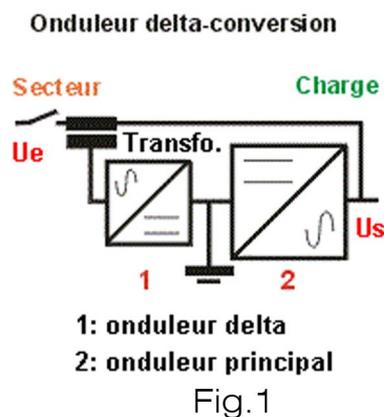
Principe de fonctionnement de la technologie "delta conversion"

➤ Schéma de principe

La technologie «Delta Conversion» est basée sur le principe d'un régulateur électronique dynamique intercalé entre le réseau brut et l'équipement à protéger.

Le régulateur électronique s'insère sur la ligne par l'intermédiaire d'un transformateur dont la tension est créée et pilotée par l'onduleur (N°1) delta

La tension générée par l'onduleur (N°1) delta va venir s'ajouter ou se soustraire à la tension brute U_e du réseau pour délivrer une tension de sortie U_s stable. L'énergie est fournie par l'onduleur (N°2) principal

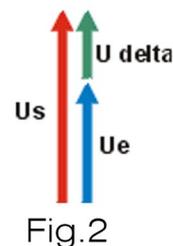


➤ Étude des différents cas de variation de tension

Cas d'une sous tension (U nominal -15%)

La tension U_s de sortie appliquée à la charge est composée de la tension U_e (85% de la valeur nominale) à laquelle vient s'ajouter la tension (U delta +15%).

Voir la figure N°2



Cas d'une surtension (U nominal +15%)

La tension U_s de sortie appliquée à la charge est composée de la tension U_e (115% de la valeur nominale) à laquelle vient se soustraire la tension (U delta -15 %).

Voir la figure N°3



➤ Étude de la correction du facteur de puissance

La technologie delta conversion permet d'avoir un facteur de puissance proche de 1.

Pour avoir ce résultat, l'onduleur delta déphase la tension delta (U delta) pour corriger la tension U_e de sorte que la tension U_s soit remise en phase. Ainsi, le déphasage du courant et de la tension est nul.

Voir la figure N°4

