

Compensation du Facteur de Puissance

NEMOTEK

Batterie de Condensateurs

La grande majorité des équipements électriques, en plus de l'énergie active, consomme également de l'énergie réactive (charges inductives).

Alors que l'énergie active est associée à la production de travail, l'énergie réactive est associée au fonctionnement des circuits magnétiques de certains équipements électriques (par exemple, moteurs, transformateurs, etc.).

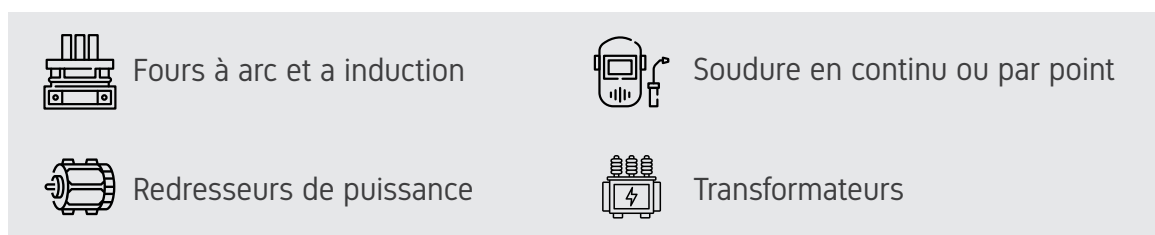
La correction du facteur de puissance consiste à produire sur place l'énergie réactive nécessaire au fonctionnement de l'entreprise évitant ainsi le transport d'énergie qui ne produit aucun travail.

L'énergie réactive produite sur place évitera au distributeur de la transporter et de la facturer.

Ceci a deux avantages:

- Pour le client: non paiement de pénalités
- Pour le distributeur: transport de l'énergie facturable seulement

C'est dans l'industrie que l'on trouve les plus grands consommateurs, via les:

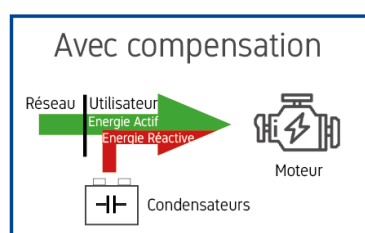
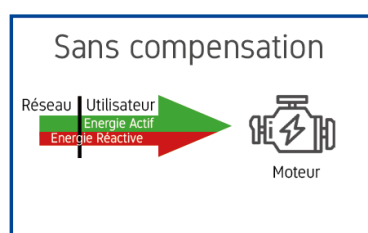


Avantages de la compensation

Les avantages apportés par la compensation d'énergie réactive sont tels qu'ils permettent d'obtenir très rapidement un retour sur l'investissement consenti.

Ces avantages sont les suivants :

- Suppression des pénalités d'énergie réactive (c.a.d l'énergie objet d'une surfacturation par EDF pendant les mois d'hiver);
- Réduction de la puissance souscrite en kVA jusqu'à 20%;
- Diminution de l'énergie active consommée en kWh (réduction des pertes Joule);
- Diminution des chutes de tension et des pertes en lignes;
- Augmentation de la puissance active disponible au secondaire des transformateurs.



Au terme de mesures et diagnostics, Nemetek garantit les résultats et peut s'engager sur les performances.

Une batterie de condensateurs est composée de:

Condensateur

- Élément sec (pas d'imprégnation d'huile);
- Protections électriques internes par film auto-cicatrisant, fusible et dispositif de déconnexion en cas de surpression interne;
- Avec résistances de décharge internes (temps de décharge < à 3minutes)
- Dispositif auto-cicatrisant, avec élément secs protégés à l'intérieur;
- Ininflammable;
- Conforme aux normes européennes et internationales en vigueur.



Self anti-harmonique (si nécessaire)

- Les selfs anti-harmoniques (AH) inclus dans les batteries de condensateurs peuvent être accordées en fonction des harmoniques présentes dans l'installation.
- Généralement les selfs AH sont accordées à 189Hz (voire 135 ou 215Hz).



Un contacteur

- Dimensionné en fonction de la puissance du condensateur, avec dispositif de précharge pour limiter la sur intensité à la mise en service.



Régulateur varmétrique

- Destiné au pilotage automatique des contacteurs avec visualisation des différentes mesures, telles que cos Phi, tension, courant et surcharge, etc.



Fusibles

- Protection contre les surcharges et courts-circuits ils sont dûment dimensionnés.



Une armoire

- Une armoire robuste, composée de racks avec possibilité d'extension.

3 étapes pour définir son armoire

1

Calcul de la puissance " Q_c "

2

Compensation fixe ou automatique

3

Type de technologie

Economie d'énergie

Nemotek propose une offre complète de services et produits contribuant à la qualité de l'énergie. Grâce aux systèmes de compensation d'énergie réactive, vous pouvez réduire considérablement les consommations d'énergie, avoir un impact positif sur l'environnement et améliorer l'efficacité énergétique de votre bâtiment, entreprise, industrie, etc.