

## 2 OUTILS FACILES À UTILISER POUR RÉSOUDRE LES PROBLÈMES DE QUALITÉ DE L'ÉNERGIE

Les fréquences harmoniques dans le réseau électrique sont la principale **cause des problèmes de qualité de l'énergie.**

### Risques causés par la mauvaise qualité de l'énergie :

Augmentation du taux de défaillance des équipements électriques	Le API/APS saute ou réinitialise apparemment sans raison	Fausse alarmes d'équipement
Crash du serveur et perte de données	Mauvais déclenchement du disjoncteur	Surchauffe du câble de la ligne médiane
Les instruments de précision ne fonctionnent pas correctement	Arrêt du fonctionnement du convertisseur continu-alternatif	Le bruit de vibration mécanique devient plus fort
Augmentation de la température des appareils de commutation	Les appareils ne fonctionnent pas à la puissance nominale	Surchauffe du moteur et de l'équipement de transformation
	Les batteries de condensateurs se cassent continuellement	Les générateurs diesel augmentent leur consommation
	Factures d'électricité plus élevées	
	Incapacité d'utiliser pleinement votre énergie électrique	



Quelques symptômes de la présence d'harmoniques sont: une surchauffe de l'équipement et des conducteurs, des ratés d'allumage dans les variateurs de vitesse, des pulsations de couple dans les moteurs.

Les principales charges non linéaires sont les dispositifs ASI, les convertisseurs de fréquence, les fours à induction, les ordinateurs, les chargeurs, etc.

## **Vous pouvez résoudre ces problèmes à travers:**

### **1. Compensation des harmoniques**

La compensation des harmoniques **améliore la qualité de l'alimentation, augmente la fiabilité et la durée de vie de l'équipement** (réduisant les pertes économiques causées par un dysfonctionnement ou des dommages de l'équipement). Elle réduit également la probabilité de résonance des condensateurs de compensation de puissance, améliore l'alimentation électrique et la fiabilité du système, réduit les perturbations électromagnétiques générées par les pollutions harmoniques.

### **2. Compensation d'énergie réactive**

**Réduit considérablement les factures d'électricité** de votre entreprise, vous permettant d'**augmenter vos économies**.

Garantit que le facteur de puissance du système est conforme aux normes nationales. De cette façon, vous **évitez les amendes** causées par un facteur de puissance faible. Réduit les pertes de ligne de réseau et **améliore la stabilité** de la tension.

### **3. Équilibrage des phases**

L'équilibrage des phases vous permet de:

- éviter efficacement la surchauffe de la ligne médiane et les risques d'incendie;
- éviter les fausses alarmes de l'équipement causées par un déséquilibre de tension local;
- éviter un fonctionnement anormal de l'équipement d'alimentation.



## NOS NOUVEAUX, EXTRAORDINAIRES OUTILS:

### 1. **Filtres actifs anti-harmoniques:**

Filtres anti-harmoniques **innovants, compacts, ultra rapides et entièrement numériques** pour une compensation fiable des harmoniques.

Les filtres anti-harmoniques Gruppo Energia utilisent des **technologies modernes** pour vous fournir une **solution de filtrage révolutionnaire**. Ils **éliminent efficacement les harmoniques** en injectant les courants nécessaires dans le système de distribution électrique, annulant ainsi tout le spectre des courants harmoniques dommageables au point de connexion.

Les filtres anti-harmoniques actifs peuvent également **améliorer le facteur de puissance** en fournissant une puissance réactive capacitive et inductive de manière progressive.

Pour cette raison, les filtres harmoniques **ont de meilleures performances et peuvent totalement remplacer les batteries de condensateurs** ordinaires.

### **Avantages d'utiliser les Filtres anti-harmoniques Gruppo Energia:**

- **Augmentez vos économies grâce à:**
  - Facteur de puissance correct
  - Charges d'énergie réduite (kVAh)
  - Réduction des charges liées à la demande de pointe
  - Réduction de la consommation de carburant dans les générateurs
- **Évitez les pénalités.** Les entreprises de services publics facturent des frais de puissance réactive aux consommateurs dont les facteurs de puissance sont faibles. **Grâce à nos filtres, vous pouvez améliorer le facteur de puissance et économiser jusqu'à 20%.**
- **Tirez le meilleur parti de votre équipement et évitez les retards de production:**
  - Utilisation optimale des infrastructures électriques
  - Utilisation optimale des générateurs
  - Réduction du risque de défaillance de l'équipement
  - Fiabilité opérationnelle accrue
  - Les électroniques sensibles (à savoir des blocs d'alimentation et des lampes LED) sont protégés par le lissage de la tension du réseau.



- **Facile à utiliser:** les filtres anti-harmoniques Gruppo Energia sont des solutions complètement assemblées, prêtes à l'emploi et flexibles.

## 2. **SVG+Balance**

Nous sommes fiers de vous présenter notre **sensationnel Générateur var Statique et équilibreur de charge actif.**

Cette **innovante technologie hybride** deux-en-un permet de résoudre des phases asymétriques et effectuer la compensation de correction du facteur de puissance.

SVG + Balance **analyse le courant du système en temps réel** via un transformateur de courant externe (CT) et **détermine si le système est dans un état non équilibré.** Ensuite, il calcule de manière autonome la valeur actuelle requise pour chaque phase afin d'atteindre l'équilibre. Enfin, l'IGBT interne est **amené à décaler le courant afin d'atteindre l'état d'équilibre triphasé.**

SVG + Balance est donc la **réponse instantanée et efficace** aux problèmes de qualité de l'énergie dans les systèmes d'alimentation électrique de basse ou haute tension.

Quelques exemples d'applications, à la fois pour basse et haute tension :

- Fours électriques, broyeurs à boulets et applications similaires ayant une forte demande de puissance réactive à évolution rapide;
- les systèmes UPS;
- énergie renouvelable (c.-à-d. Génératrices solaires et éoliennes);
- industrie de la construction et les cas où le facteur de puissance fluctue rapidement (grues, machines pour les scieries, machines à souder, etc.);
- infrastructures (trains, tramways, etc.) ;
- charges à faible facteur de puissance : moteurs, câbles, transformateurs à faible charge, éclairage, etc.