

NOTION GENERALES

Les installations industrielles avec des charges variables dans le temps impliquent nécessairement l'utilisation d'une batterie de compensation automatique afin de connecter la puissance capacitive nécessaire.

POURQUOI LE FACTEUR DE PUISSANCE DEVRAIT-IL ETRE AMELIORE? LES AVANTAGES SONT LES SUIVANTS :

❖ REDUCTION DE LA FACTURATION DE L'ELECTRICITE

La considération sur la différence entre la puissance active et apparente force la STEG à surdimensionner les systèmes de distribution afin de fournir une puissance avec un cosinus ϕ bas. Des pénalités sont appliquées pour forcer le client à installer des condensateurs pour réduire cette énergie réactive.

❖ AUGMENTATION DE LA PUISSANCE DU SYSTEME

La baisse valeur de cosinus ϕ provoque l'échauffement des générateurs, des transformateurs et des câbles qui limite les KVA fournis. En réduisant la demande en Kvar Kvar du côté de la charge et en installant des condensateurs, on obtient une augmentation de la puissance (performance) du système.

❖ AMELIORATION DE LA TENSION

Une forte demande de puissance réactive, donc, un cosinus ϕ très bas, augmente la chute de tension sur le transformateur, sur les câbles et sur tous composants de l'installatin, provoquant une augmantation d'appelle du courant.

La chute de tension peut être réduite proportionnellement à l'augmentation du facteur de puissance.

❖ REDUCTION DES PERTES

Etant donné que le courant se réduit proportionnellement à l'augmentation du cosinus ϕ , les pertes résistives dans le circuit sont inversement proportionnelles à la compensation. L'augmentation du facteur de puissance détermine une réduction des pertes avec des avantages très importants pour le système.

COMPENSATION EN PRESENCE D'HARMONIQUES

Le choix d'une batterie de compensation doit être effectué attentivement, car la présence éventuelle de courants harmoniques sur le réseau peut engendrer des conditions de résonance parallèle entre la self du réseau et les condensateurs. Ce phénomène a pour conséquence, la génération de sur-courants et de surtensions particulièrement dangereuse pour les condensateurs et pour les charges connectées sur le réseau. Il est nécessaire de prévoir des batteries de compensation adaptées à la nature des charges affectées par les harmoniques présentes dans l'installation.

www.capcondo.tn

LA COMPENSATION DE L'ENERGIE REACTIVE EST NOTRE SPECIALITE



- Fabrication et vente de batterie automatique de compensation
- Vente de tous acceseore de compensation (condensateur monophasé, condensateur triphasé contacteur pour courant capacitif, regulateur automatique, fusible, resistance de décharge, Selfs anti-harmonique, réacteurs shunts, unité de décharge, transformateur de courant.../5A, contacteur électronique ...).
- Etude de projet, visite sur terrain, mesure des paramètres électrique necessaire, et devis gratuit.

Société CAPCONDO S.A.R.L

Siège Social et magasin : Avenue 14 janvier 2011 Beni Khair 8060 - TUNISIE
Tél / Fax : (+216)72229800 E-mail: contact@capcondo.tn Site Web : www.capcondo.tn

Caractéristiques techniques

- Tension nominale: 400 Vac -415 Vac** sur tension max=1.1Um sur intensité max =1.3Im
- Fréquence nominale : 50Hz**
- Tension d'isolation : 690V**
- Tension des circuits auxiliaires : 230Vac (autre tension sur demande)**
- Température de fonctionnement :-15°C jusqu'à +40°C**
- Degré de protection : IP31**
- Type de fermeture : A 3 vis M6**
- Ventilation : Forcée permanente pour toutes les puissances.**
- Alimentation : au moyen d'un sectionneur générale avec blocage porte.**
- Armoire : En tôle d'acier 20/10 protégé contre corrosion par un traitement de phosphatation, couleur gris.**
- Contacteur Tripolaire : chaque batterie est commandée par un contacteur de taille appropriée, la limitation des sur-courants d'insertion est obtenue par résistance de pré-charge.**
- Fusible : chaque batterie est protégée par fusible (NH00) de haut pouvoir de coupure.**
- Condensateur : monophasé de type cicatrisant, sont équipé d'un système anti-éclatement et de résistance de décharge .**
- L'imprégnation est par résine biodégradable ne contenant pas de PCB.**
- Tolérance sur capacité : de -5% à +10%**
- Perte du diélectrique : inférieure à 0.3 w/Kvar**
- Régulateur : mesure de type varométrique par TI (secondaire 5A)**
- Essai : tous les appareils sont testé par : inspection visuelle , bon serrage des câbles , test d'isolation à 3 KV entre phase et terre test en courant 400 V de fonctionnent des gradins.**

www.capcondo.tn

CAPCONDO		BATTERIES AUTOMATIQUES DE COMPENSATION			
TYPE B1 THDI MAX Sur reseau<25%					
Puissance à 400 V(Kvar)	Puissance à 415 V (Kvar)	Puissance des gradins (kvar)	Nombre gradins	Courant nominal (A)	Poids (Kg)
32.5	34.5	7.5+12.5+12.5	3	46	17.5
45	48	7.5+12.5+12.5+12.5	4	65	25
57.5	62	7.5+12.5+12.5+12.5+12.5	5	84	28
70	75	7.5+12.5+12.5+12.5+25	5	101	40
82.5	88	7.5+12.5+12.5+25+25	5	132	45
95	102.5	7.5+12.5+25+25+25	5	145	47.5
107.5	115	7.5+12.5+25+25+37.5	5	153	49
119.5	127	7.5+12.5+25+37.5+50	5	169	52
132	142	7.5+12.5+25+37.5+37.5	5	189	55
150	162	12.5+25+37.5+37.5+50	5	216	58
162.5	175	12.5+25+37.5+37.5+50	5	223	64
175	189.5	12.5+25+37.5+50+50	5	251	70
200	216	12.5+25+37.5+62.5+62.5	5	295	76
225	242	12.5+25+37.5+62.5+87.5	5	324	105
250	269	12.5+25+37.5+62.5+112.5	5	362	210
275	295	12.5+25+37.5+(50*4)	7	395	235
300	322	12.5+25+37.5+(50*2)+(62.5*2)	7	432	235
325	349.5	12.5+25+37.5+(62.5*4)	7	463	295
375	404	12.5+25+37.5+(62.5*2)+(75*2)	7	532	352
400	430	25+25+50+(75*4)	7	581	395
500	540	25+25+25+50+(75*5)	9	720	470
600	646	25+50+75+(150*3)	6	864	560
750	807	25+50+75+(150*4)	7	1080	680

NB : tous les autres puissances sur demande (prêt après 3 jour de la commande)

www.capcondo.tn