

Caractéristique batterie compensation

Message par [Emine](#) » lun. 19 nov. 2018 12:03

dans la colonne régulation il y a les chiffres 3x2.5 7x2.5 5x5 ...etc quel est la signification des ces chiffres ?

il s'agit de gradins qui fractionne la puissance réactive mise en service.

exemple pour 7,5 Kvar et 3 x 2,5 → cela correspond à 3 gradins de 2,5 Kvar

Dans le tableau suivant il y a la colonne courant nominal consommé par les batteries selon la puissance j'ai essayer de calculer ce courant je n'ai pas **trouvé les même résultat pourquoi ?**

la formule est
$$I_n = \frac{Q_c}{U\sqrt{3}} \text{ soit } \frac{30000 \text{ vAR}}{400 \cdot \sqrt{3}} = \frac{30000}{692} = 43 \text{ A}$$

source http://download.schneider-electric.com/files?p_enDocType=Catalog&p_File_Name=ZZ5207-catalogue-compensation-energie-reactive_V1.2.pdf&p_Doc_Ref=ZZ5207#page=33

Gradins physiques et électriques

Il existe différent type de batteries de compensation :

- Compensation fixe, l'ensemble de la batterie et mis en service (Tout Ou Rien : TOR)
- **Compensation automatique** aussi appelé à gradins, **la batterie étant divisée en plusieurs gradins** qui sont mis en service de façon automatique en fonction de la **puissance réactive** à compenser.

puissance (kvar)	régulation	nombre de gradin
7,5	3 x 2,5	3 gradins de 2,5 kvar
10	4 x 2,5	4 gradins de 2,5 kvar
12,5	5 x 2,5	5 gradins de 2,5 kvar
15	3 x 5	3 gradins de 5 kvar
17,5	7 x 2,5	7 gradins de 2,5 kvar
20	4 x 5	4 gradins de 5 kvar
22,5	3 x 7,5	3 gradins de 7,5 kvar
25	5 x 5	5 gradins de 5 kvar
30	4 x 7,5	4 gradins de 7,5 kvar



Rectimat 2, coffret 1



Rectimat 2, armoire 1



Rectimat 2, armoire 3

Rectimat 2, type standard

Présentation

Les batteries Rectimat 2 sont des équipements de **compensation automatique** qui se présentent sous la forme de coffret ou d'armoire selon la puissance.

Les batteries Rectimat 2 type standard conviennent pour les réseaux peu pollués (Gh/Sn ≤ 15 %).

Rectimat 2 existe également avec disjoncteur de tête intégré (consulter votre agence).

Options (sur demande, consulter votre agence) :

- talon de compensation fixe
- extension
- délestage (EJP, normal-secours)
- raccordement par le haut
- autres options sur demande.

puissance (kvar)	régulation	réalisation enveloppe	disjoncteur préconisé (non fourni)	référence
type standard 400 V				
7,5	3 x 2,5	coffret 1	NS100	52812
10	4 x 2,5	coffret 1	NS100	52813
12,5	5 x 2,5	coffret 1	NS100	52814
15	3 x 5	coffret 1	NS100	52815
17,5	7 x 2,5	coffret 1	NS100	52816
20	4 x 5	coffret 1	NS100	52817
22,5	3 x 7,5	coffret 1	NS100	52675
25	5 x 5	coffret 1	NS100	52818
30	4 x 7,5	coffret 1	NS100	52609
	3 x 10	coffret 1	NS100	52819
	6 x 5	coffret 1	NS100	52820
35	7 x 5	coffret 2	NS100	52821
37,5	5 x 7,5	coffret 1	NS100	52676
40	4 x 10	coffret 2	NS100	52822

Caractéristiques :

- tension assignée : 400 V, triphasée 50Hz
- tolérance sur valeur de capacité : -5 %, +10%
- classe d'isolement :
 - 0,69 kV
 - tenue 50 Hz 1 min. : 2,5 kV
- courant maximal admissible : 1,3 In (400 V)
- tension maximale admissible (8 h sur 24 h selon IEC 60831) : 450 V

Batteries de condensateurs MT Choix du type de compensation

Une "batterie de condensateurs" est constituée généralement de plusieurs condensateurs unitaires monophasés ou triphasés assemblés et interconnectés pour réaliser des ensembles de puissance importante.

Les batteries de condensateurs sont en dérivation sur le réseau.
Elles peuvent être de type **fixe** ou **automatique**.

Batterie fixe

L'ensemble de la batterie est mis en service, avec une valeur fixée de **kvar**.

C'est un fonctionnement de type "tout ou rien".

Ce type de compensation est utilisé:

- lorsque leur puissance réactive est faible (15 % de la puissance du transformateur en amont) et la charge relativement stable,
- sur les réseaux de transport HT, THT pour des puissances pouvant atteindre 100 Mvar.

Batterie automatique

La batterie est fractionnée en "**gradins**" avec possibilité de mettre en service ou hors service plus ou moins de gradins, de façon automatique. C'est un ajustement permanent à la demande de puissance réactive, liée à la fluctuation des charges.

Ce type de batterie est très utilisé par certaines grosses industries (forte puissance installée) et les distributeurs d'énergie dans les postes sources. Il permet une régulation pas à pas de l'énergie réactive. Chaque **gradin** est manoeuvré avec un interrupteur ou contacteur.

L'enclenchement ou le déclenchement des **gradins** de condensateurs peut être piloté par des régulateurs varméttriques. A cette fin, les informations courant et tension réseau doivent être disponibles en amont des batteries et des récepteurs.

http://ms.schneider-electric.be/Main/Condo_propivar/catalogue/CFIED205098FR.pdf#page=15

Choix du type de compensation.

- **Fixe** par mise en/hors service d'une batterie fournissant une quantité fixe de kvar.
- **Automatique** par mise en/hors service de "**gradins**" **fractionnant la puissance de la batterie** et permettant de s'adapter au besoin de kvar de l'installation.

http://ms.schneider-electric.be/Main/Condo_propivar/catalogue/CFIED205098FR.pdf#page=88