



# NOTICE D'INSTALLATION RAPIDE DES BATTERIES DE CONDENSATEURS CAPCONDO EQUIPEES DU REGULATEUR RG-12BS



**Société CAPCONDO S.A.R.L,**  
**Adresse : Avenue 14 Janvier 2011 - 8060 - Beni Khiaar-Tunisie**  
**Tel/Fax: (+216)72229800**  
**Site web: [www.capcondo.tn](http://www.capcondo.tn)**  
**Email: [contact@capcondo.tn](mailto:contact@capcondo.tn) [capcondo1@gmail.com](mailto:capcondo1@gmail.com)**

# SOMMAIRE

I – Protection - raccordements .....	3
A – Protection .....	3
B - Raccordements.....	3
1) Circuit puissance.....	3
2) Circuits auxiliaires .....	5
II- Operations et controles a effectuer par l’installateur a la mise en service de la batterie de condensateur CAPCONDO.....	7
A - Avant la mise sous tension .....	7
B - Effectuer la mise sous tension .....	7
III. Configuration regulateur .....	8
IV- Maintenance .....	10
V- Schema de cablage.....	11

## I – PROTECTION - RACCORDEMENTS

### A – PROTECTION

Les batteries de condensateurs CAPCONDO doivent être protégé :

- ❖ Par un disjoncteur :
  - Relais thermique : réglage à 1.3 fois l'intensité nominale. (Voir fig .5)
  - Relais magnétique : réglage entre 6 et 8 fois l'intensité nominale.
- ❖ Ou par un interrupteur-fusibles HPC type gG calibre 1.4 à 1.6 fois l'intensité nominale.

### B - RACCORDEMENTS

#### 1) Circuit puissance

La batterie condensateur CAPCONDO et ses équipements nécessitent des câbles de puissance dimensionnés au minimum pour : (voir fig.5)

**I = 1.3 fois l'intensité nominale**

**Rq** : Les valeurs indiquées dans la figure.5 sont approximatives, il faut prendre en compte pour le calcul de la section, les coefficients habituels liés à la nature des câbles : type, longueur, mode de pose, ...

#### ❖ Branchement de la batterie condensateur

Lier les trois phases de la batterie condensateur aux trois bornes de disjoncteur batterie en respectant le **raccordement L1 - L2 - L3** repéré sur le **jeu de barres des batteries**.

Remarque : la batterie CAPCONDO ne nécessite pas le branchement de neutre.



Fig.1

L1                      L2                      L3

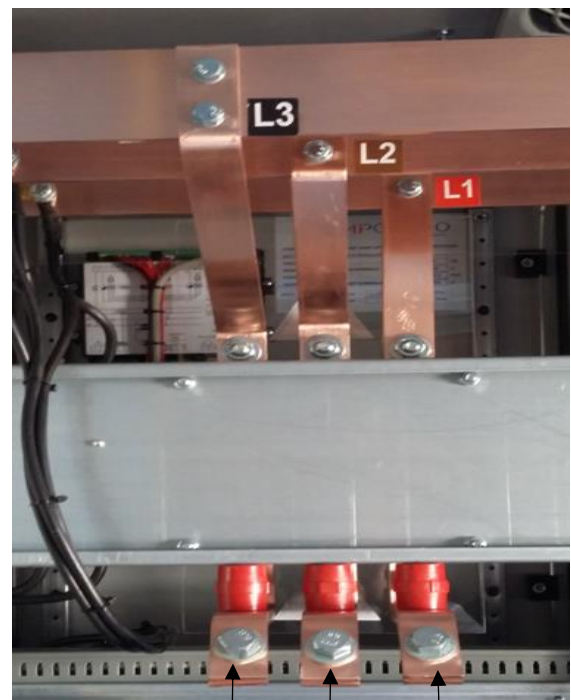


Fig.2

L1                      L2                      L3

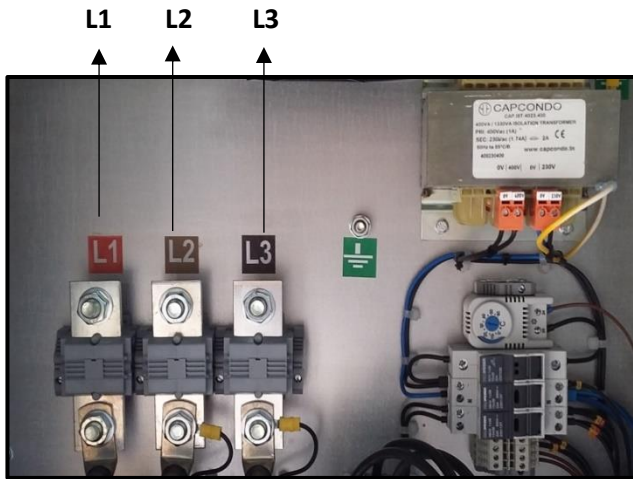


Fig.3

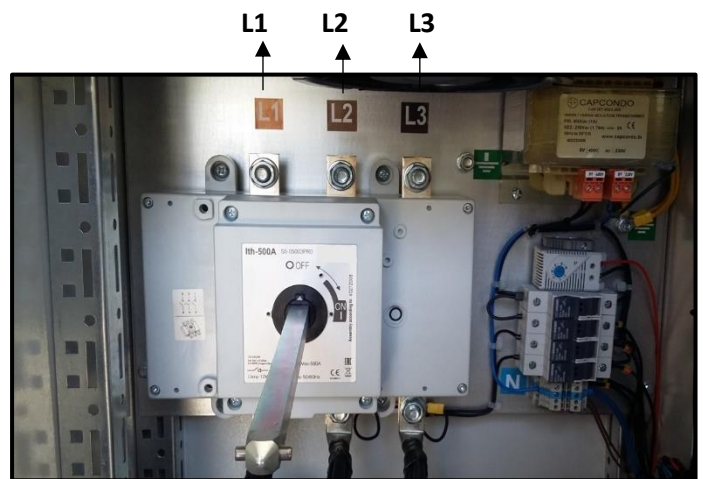


Fig.4

400V												
kVAr	Inom	3x10 <sup>2</sup>	3x16 <sup>2</sup>	3x25 <sup>2</sup>	3x35 <sup>2</sup>	3x50 <sup>2</sup>	3x70 <sup>2</sup>	3x95 <sup>2</sup>	3x120 <sup>2</sup>	3x150 <sup>2</sup>	3x185 <sup>2</sup>	3x240 <sup>2</sup>
5	7	1										
10	14	1										
12.5	18	1										
15	22	1										
20	29	1										
25	36	1										
30	43	1										
35	51		1									
40	59		1									
50	72			1								
60	87	2			1							
75	103		2			1						
90	130			2			1					
100	144			2				1				
125	180				2				1			
150	217					2				1		
175	253						2				1	
200	289						2					1
225	325								2			
250	361								2			
275	397									2		
300	433									2		
350	505							4	3	2		2
400	577							4	3			2
450	650								4			
480	693								4		3	
500	722										4	
540	779										4	

Fig.5

❖ Mise à la terre

La mise à la terre de la batterie de condensateurs doit être réalisée par un câble de section conforme aux normes en vigueur.



Fig.6



Fig.7

2) Circuits auxiliaires

Pour assurer le fonctionnement du régulateur varométrique, il faut installer un **transformateur de courant T.C** sur la phase L1 de disjoncteur général en amont ou en aval.

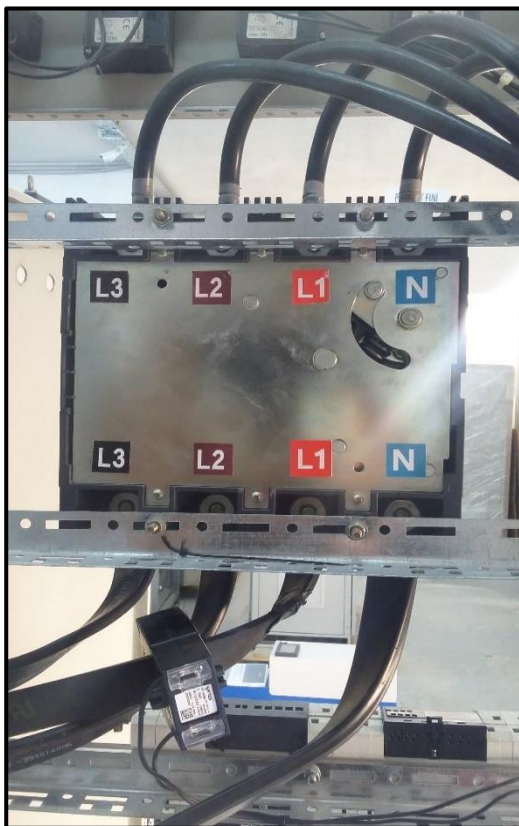


Fig.8



Fig.9

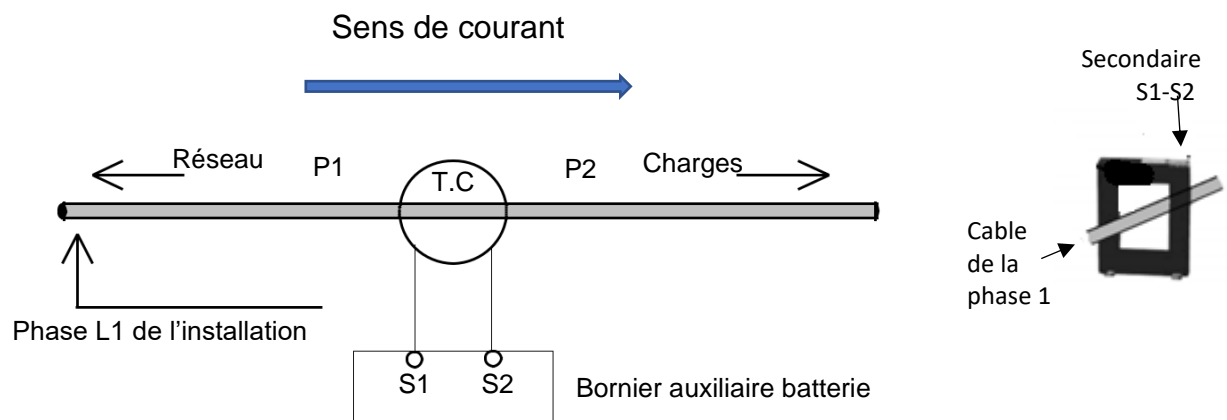
Le raccordement du secondaire du T.C s'effectue au niveau du bornier des auxiliaires sur les bornes repérées S1 et S2 (Fig.10).



**Fig.10**

**Caractéristiques du T.C. :**

- Primaire : adapté à l'intensité en ligne de l'installation à compenser
- Secondaire : 5 A
- Puissance minimum : 10 VA
- Classe : 0.5 ou 1



**Fig.11**

## II- OPERATIONS ET CONTROLES A EFFECTUER PAR L'INSTALLATEUR A LA MISE EN SERVICE DE LA BATTERIE DE CONDENSATEUR CAPCONDO

### A - AVANT LA MISE SOUS TENSION

- **Vérifier** les réglages des protections et le raccordement des câbles puissance (page 3).
- **Vérifier que le T.C. est positionné sur la phase L1 de l'installation générale, en amont ou en aval de disjoncteurs générale TGBT (Fig.14).**

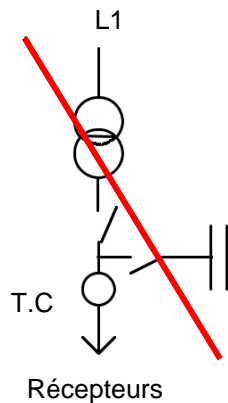


Fig.12

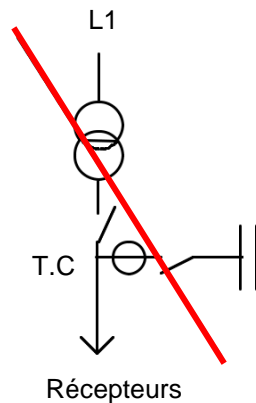


Fig.13

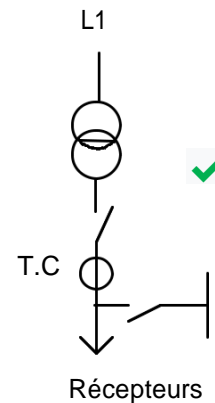


Fig.14

- **Vérifier la ventilation :**
  - Installer la batterie de condensateurs dans un local bien ventilé :  
Température maxi : 40° C et moyenne sur 24 h Maxi: 35°C.
  - S'assurer que toutes ces ouïes de ventilation sont espacées d'au moins 100 mm de tout obstacle (mur, armoire électrique...).
  - S'assurer que les entrées et sorties d'air ne sont pas obturées.
  - S'assurer que la batterie de condensateurs est installée dans un local sec et non poussiéreux.

### B - EFFECTUER LA MISE SOUS TENSION

- **Fermer le disjoncteur de la batterie condensateur**
- **Contrôler** la position du transformateur de courant : un moyen simple de vérifier la bonne position du T.C. sur la phase L1 de l'installation consiste à contrôler à l'aide d'un voltmètre que **la tension est nulle entre la phase L1 réseau sur laquelle vous avez installé le T.C et la phase L1 batterie.**

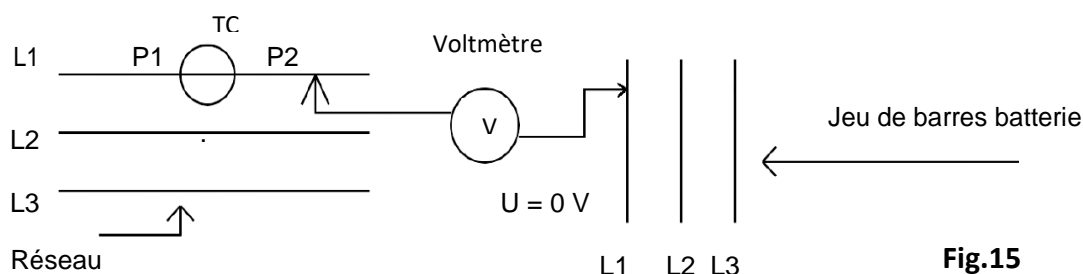


Fig.15

### III. CONFIGURATION REGULATEUR

#### AVERTISSEMENT

**Le seul paramètre à vérifier c'est le rapport TI de transformateur de courant TC.**

Les autres paramètres ne sont pas modifiables car ce sont des paramètres configurer par CAPCONDO.

Le changement des paramètres de configurations engendre beaucoup des risques.

**Le non-respect de ces instructions peut endommager le matériel.**

#### Configuration rapport TI de transformateur courant


La valeur à configurer est le rapport TI de transformateur de courant

Exemples : pour le T.C. 800/5 A : la valeur à configurer est  $800/5=160$  ;

Si le T.C. 1500/5 A : la valeur à configurer est  $1500/5=300$ .

Pour configurer le rapport TI de transformateur, appuyer sur la touche SET

En appuyant sur le bouton SET pendant 3 secondes, le menu SET démarre.

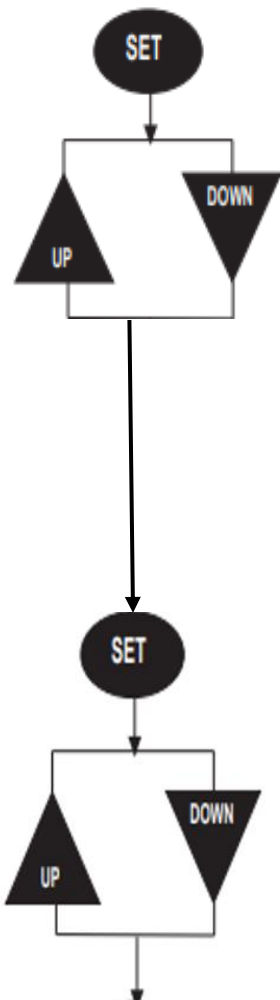
 → S'affiche

Appuyez plusieurs fois sur le bouton DOWN jusqu'à le **symbole trF s'affiche et le voyant Network s'allume.**

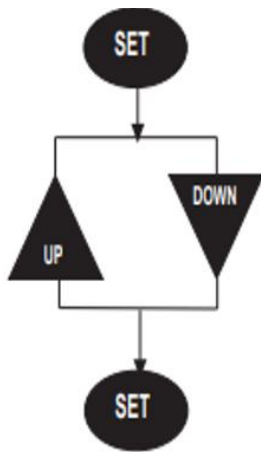


Appuyez sur le bouton SET.

Appuyez sur le bouton DOWN ou UP jusqu'à le **symbole Ctr s'affiche**







Appuyez sur le bouton SET.  
Une valeur s'affiche.

Pour modifier le rapport TI, appuyez sur des boutons UP-DOWN par unité, puis à chaque changement d'unité appuyer sur bouton SET pour l'enregistrer.

Lorsque la valeur cible est affichée, pour conserver la valeur, appuyez sur le bouton SET, puis appuyez deux fois sur ESC, le mot ``SAVE`` s'affiche, appuyez sur le bouton SET pour enregistrer, puis RG-BS revient au mode de fonctionnement normal.

### Inspection et mise en service de la batterie de condensateurs



#### **RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE**

- Portez un équipement de protection individuel (EPI) et suivez les règles de sécurité liées aux travaux électriques.
- Cet équipement doit être installé et entretenu par du personnel qualifié.
- Coupez toute alimentation de l'équipement avant de travailler sur ou à l'intérieur de l'équipement.
- Après avoir coupé l'alimentation, attendez pendant 5 minutes que les condensateurs se déchargent avant d'ouvrir les portes ou de retirer les couvercles.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de remettre cet équipement sous tension.
- Avant de refermer et de plomber la porte, vérifiez méticuleusement que vous n'avez pas laissé d'outils à l'intérieur.

**Le non-respect de ces instructions entraînera des accidents graves.**

➔ Pour toutes autres informations merci de consulter le service technique \*Tel :(00216)72229800

\*E-mail : [contact@capcondo.tn](mailto:contact@capcondo.tn)

## IV- MAINTENANCE

Lors des opérations de contrôle ou d'entretien du matériel, il est **impératif de respecter les normes** de sécurité en vigueur.

- **Mettre le régulateur en mode manuel.**
- **Désactiver tous les gradins un par un.**
- **Ouvrir le disjoncteur qui l'alimente la batterie condensateur.**
- Avant d'accéder aux différentes pièces sous tension :
  - **Ouvrir les sectionneurs-fusibles des circuits auxiliaires et circuit puissance.**
- **Les condensateurs étant équipés de résistances de décharge ramenant la tension résiduelle à 75 V en 3 minutes (conformément aux normes en vigueur)**

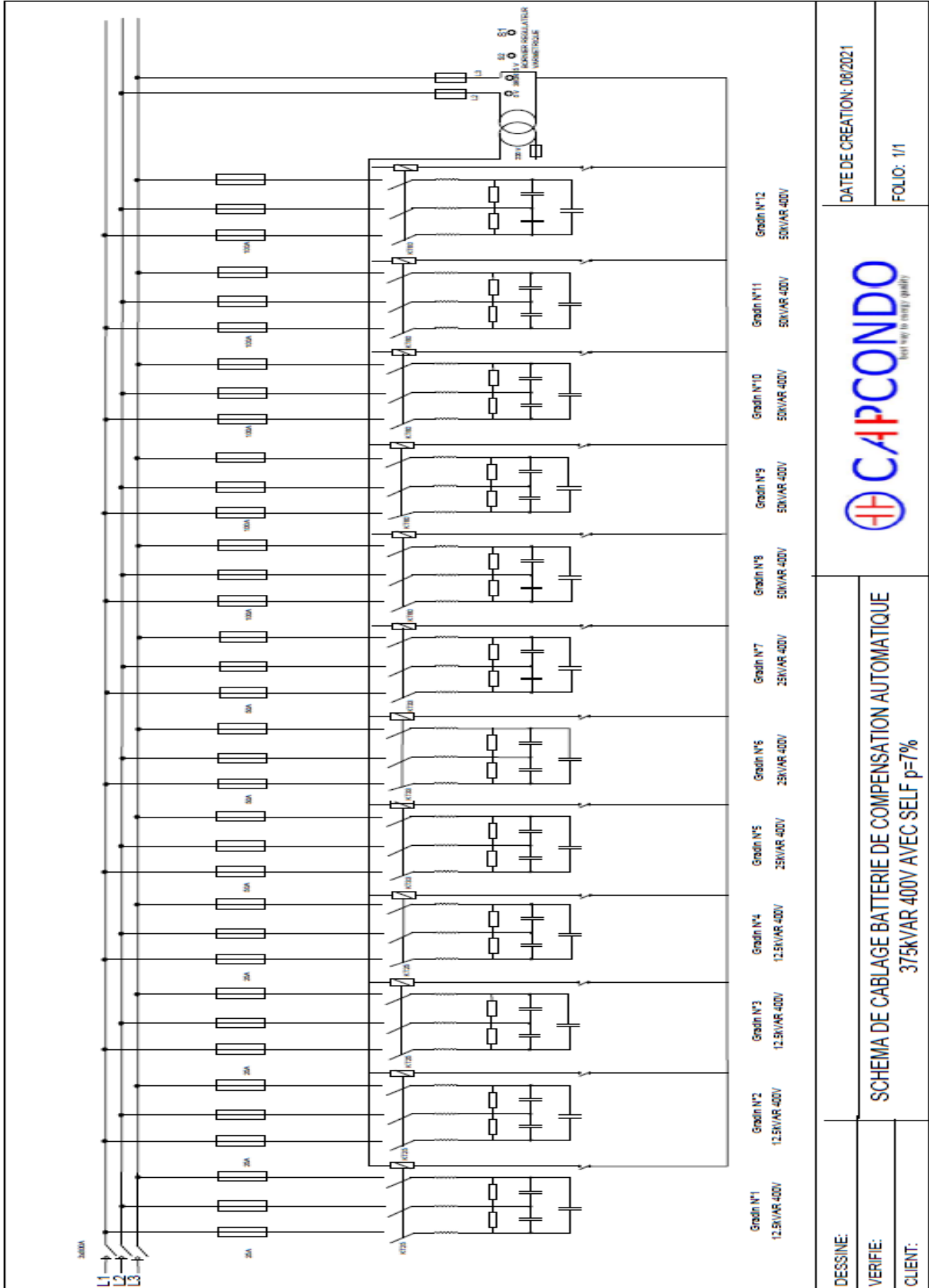
### MAINTENANCE AVEC BATTERIE DECONNECTEE

#### **Attendre 5 minutes**

Les condensateurs étant des appareils statiques, leur entretien est très réduit, il est cependant conseillé de procéder **chaque trois mois** :

- À la vérification de la propreté des équipements, l'accumulation de poussières peut être néfaste à la bonne ventilation et à l'isolement des équipements.
- A l'état des contacts des appareils de manœuvre. (Contacteurs, interrupteurs,)
- Au serrage de tous connexions (une première vérification doit être 2 mois après la mise en service.
- Au contrôle des câbles d'alimentation et les fils souples à l'intérieur de la batterie.
- Au dépoussiérage et vérification du bon fonctionnement de la ventilation.
- Au contrôle de l'état des condensateurs.
- Au contrôle de la ventilation du local dans lequel est installée la batterie de condensateurs, il faut respecter :
  - + une température ambiante maximale 40°C et une moyenne maximale sur 24h de 30°C.
- Nettoyage :si le milieu est sale (poussière, sciure, copeaux de métal, etc.), aspirer la poussière et les déchets solides périodiquement, nettoyer les grilles d'aération. Il n'y a pas un temps déterminé pour le nettoyage, tout dépendra du degré de pollution qui pénètre à l'intérieur de l'armoire de la batterie.
- Vérifier que le régulateur ne présente pas de symptômes de détérioration et que le display s'éclaire normalement.
- Réviser les câbles et les bornes. Ils doivent être propres et ne doivent être ni durcis ni échauffés.

## V- SCHEMA DE CABLAGE



DATE DE CREATION: 08/2021

FOLIO: 1/1



SCHEMA DE CABLAGE BATTERIE DE COMPENSATION AUTOMATIQUE  
375kVAR 400V AVEC SELF p=7%

DESSINE:

VERIFIE:

CLIENT:

➔ Pour toutes autres informations merci de consulter le service technique \*Tel :(00216)72229800  
\*E-mail : [contact@capcondo.tn](mailto:contact@capcondo.tn)

## Société CAPCONDO S.A.R.L

Avenue 14 Janvier 8060 Béni khiar Tunisie

Tél/Fax :(00216) 72 229 800

E-mail: [contact@capcondo.tn](mailto:contact@capcondo.tn)

[capcondo1@gmail.com](mailto:capcondo1@gmail.com)

Site web: [www.capcondo.tn](http://www.capcondo.tn)

