Projet MC-ER ERDP :
Chargeur de batterie
48 Volts, 50 A

CARVALHO Pedro
KADDOURI Jawad

Enseignant :
M Thierry LEQUEU

Cahier des charges

Présentation générale

Nous allons réaliser un chargeur de batterie à plomb (48 V, 50 A) destiné au kart de M. LEQUEU. Ce dispositif devra se connecté au réseau EDF 230 V, 50Hz pour permettre le chargement des 4 batteries de 12 V qui sont montées en série. IL faudra donc un transformateur pour abaisser la tension du réseau, puis un pont redresseur pour avoir une tension continue au borne des batteries. Et enfin nous réaliserons une régulations pour avoir une charges des batteries contrôlé.

Contraintes

Toutes la partie puissances est déjà réalisée. Les transformateurs le pont de redressement ainsi que le filtrage sont déjà réalisé et câblé. Ce dispositif nous délivre une tension en sortie de 55 V, 7,2 A. Il nous faudras donc réaliser une régulation en tension et en courant.

Alimentation

Comme indiqué dans la partie contraintes, nous serons donc alimentés en 55 Volts et 7,2 A. Nous devrons donc utiliser un régulateur.

Matériels utilisés

Nous utiliserons donc principalement un régulateur en tension et en courant (48 V, 50 A), que nous choisirons par la suite. Puis pour réguler la charge de nos batteries nous utiliserons le composants BQ2030 que nous étudierons par la suite.

Planning prévisionnel

N° SEMAINE	6	7	9	10	11	12	13	14
Choix et découverte du sujet, réalisation du cahier des charges								
Étude du sujet et recherche								
Étude des différentes solutions								
Étude des composants								
Réalisation du typon								
Réalisation de la carte								
Tests et réparation								
Tests final								