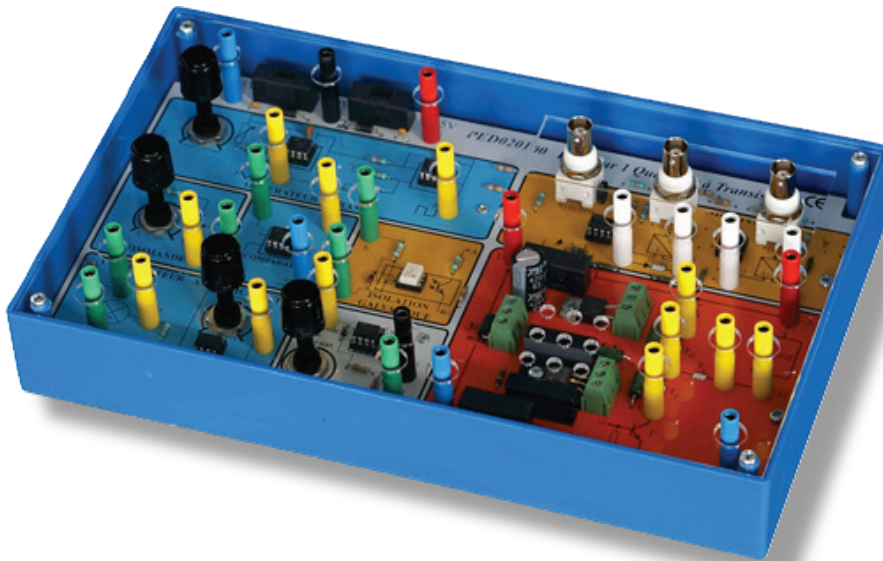




PED 020100

Hacheur un Quadrant 2 Ampères à transistor bipolaire

CARACTERISTIQUES GENERALES

Le module **PED 020 100** permet l'étude :

- du hacheur dévolteur (ou série)
- du hacheur survolteur (ou parallèle).

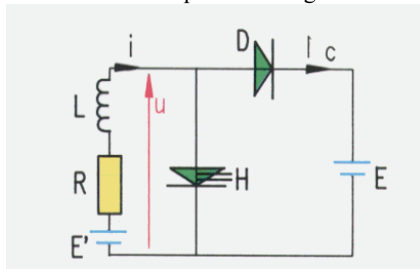
Les fonctions du circuit de commande sont accessibles.

Une boucle de rétroaction permet de faire une étude avec contrôle du courant.

L'isolation galvanique de la commande est réalisée par opto-coupleurs.

Des shunts placés dans chaque branche du circuit de puissance donnent une image tension des courants, **deux interfaces différentielles isolent les tensions et courants pour la visualisation sur oscilloscope standard.**

Remarque : Avec le module PED-020100, il est possible d'illustrer quelques applications des systèmes bouclés : Etude du contrôle en courant par un hacheur un quadrant à transistor alimentant une charge RL ou un moteur que l'on charge.



DOMAINES D'APPLICATION

Formation fondamentale :

Initiation en faible puissance aux principes de la commande des groupes moteur – génératrice :

- . Secondaire et supérieur techniques
- . IUT, Grandes Ecoles et Universités.

Formation professionnelle :

Illustration en faible puissance et en sécurité des modes de commande de groupes utilisés dans l'industrie .

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques nominales :

- Tension d'alimentation : 30 V
- Intensité maximale : 2,5 A
- Fréquence de hachage : 200 Hz à 2 kHz
- Commande linéaire du rapport cyclique par tension continue entre -10V à +10V
- Contrôle en courant réglable entre 0 et 2A

Caractéristiques mécaniques :

- Poids net : 0.9 Kg
- brut : 1.6 Kg
- Dimensions nettes : 30 . 20 . 10 cm
- (L . l . h) brutes : 31 . 21 . 17 cm

Guide technique :

Le module **PED 020 100** est fourni avec un livret de mise en route et de maintenance indiquant les conditions générales de mise en route et d'utilisation.

ACCOMPAGNEMENT PEDAGOGIQUE

Le module **PED 020 100** est accompagné du manuel pédagogique suivant :

- T. P. Réf. PED 020100 TP (47 pages)

Travaux pratiques :

- 1- Etude sur charge RL
Etude sur charge ERL et moteur avec fonctionnement en continu et discontinu
- 2- Influence de l'inductance de lissage
- 3- Influence de la fréquence de hachage
- 4- Etude du circuit de commande
- 5- Etude d'un contrôle en courant
- 6- Etude du hacheur série fonctionnant en générateur de courant
- 7- Etude du hacheur survolteur

ENVIRONNEMENT TECHNIQUE

-Accessoires :

- . Alim. 30 V / 2 A Réf : EMD030340
- . Self Réf : EMD037340
- . Rhéostat Réf : PMM064730
- . Banc moteur Réf : EPD 037580

-Générateur externe :

- . GBF Réf : EMD019040

-Appareil de mesure :

- . Oscilloscope Réf : EMD018010

