

ALIMENTATION BT 450 VA MONOPHASEE TRIPHASEE & CONTINUE

CARACTERISTIQUES GENERALES

L'alimentation EM 300 000 est spécialement étudiée pour faire des Travaux Pratiques d'électrotechnique et d'électronique de puissance de la gamme 300W Basse Tension Didalab Génie Electrique. Ses principaux atouts sont :

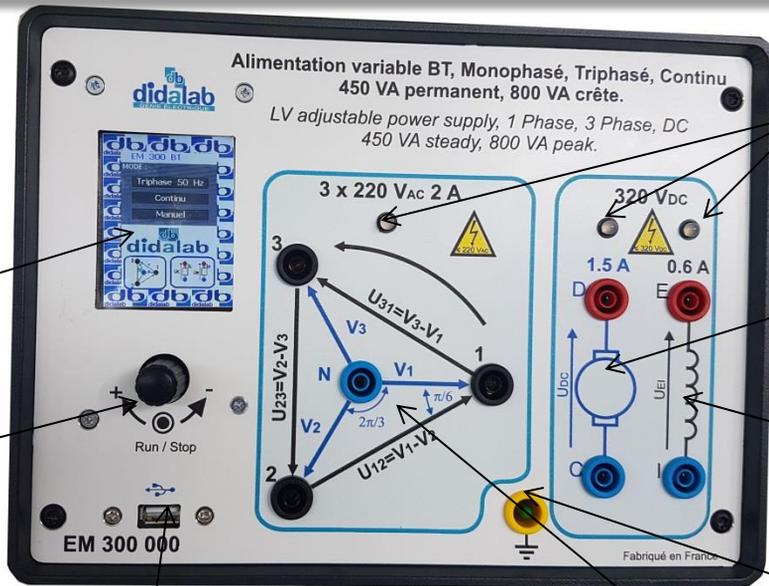
- Tensions de sorties répondant à la norme BT,
- Elle se branche sur une prise monophasée 240 V_{AC} 16A (disponible dans toute salle de classe),
- Elle est protégée en surtension, surcourant, surpuissance, température,
- Une IHM via afficheur LCD associé à un potentiomètre numérique permet de sélectionner des valeurs à afficher (Tension DC, AC, courant continu, efficace mono ou tri, déphasage, cosinus φ etc...)
- En option un logiciel sous Windows permet de récupérer les informations de puissance électrique pour faire des études de rendement de machines tournantes (acquisition des bilans énergie mécanique sur le module de charge).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Alimentation monophasée sur prise 240 V_{AC} 16 A,
- Tensions de sortie alternative 3 phases + neutre 240 V_{AC} 2 A ou continue 240 V_{DC} 2 A (par PD3),
- Face avant richement sérigraphiée,
- Puissance permanente 450 VA, puissance crête 800 VA
- Protection électronique tension, courant, température (composants & transformateurs)
- Appareils de mesure intégrés : tensions ou courants AC/DC, déphasage, Cosinus φ .

COLISAGE : Dimensions (l x p x h), nettes, 250x335x200 mm, brutes, 300x500x220 mm, Poids : Net, 15kg, Brut, 16kg.

Face Avant



Afficheur : choix du mode (alternatif, continu, manuel)

Potentiomètre Numérique

Prise USB pour récupération des données sur PC (Tension, courant, puissance, cos phy, ...)

Leds de visualisations état de l'alimentation

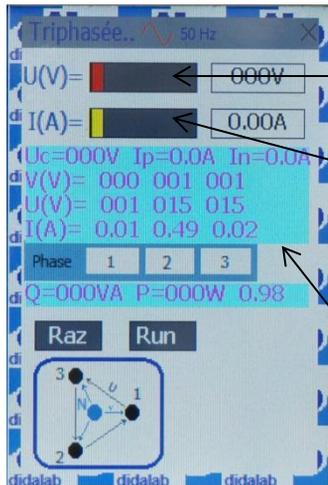
Alimentation Continue 320Vdc 1.5A

Alimentation Continue 320Vdc 0.6A

Prise terre

Alimentation Monophasée – Triphasée 3x220 Vac 2A

Mode alternatif triphasé



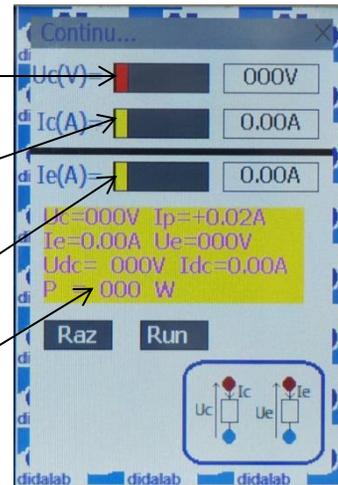
Slider de consigne tension

Slider de consigne courant

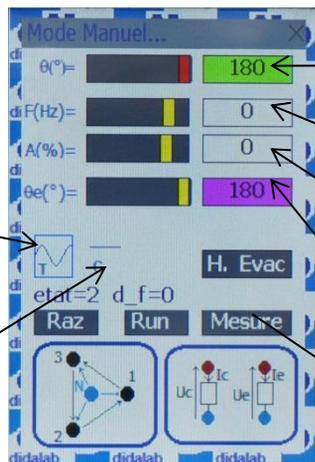
Slider de consigne courant excitation

Mesure

Mode continu



Mode manuel



Valeur de commande du PD2

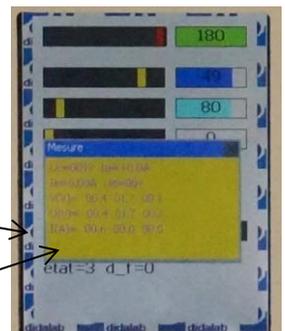
Fréquence de l'onduleur (Hz)

Amplitude de l'onduleur

Commande de l'alimentation d'excitation

Activation du mode Alternatif

Activation du mode Continu

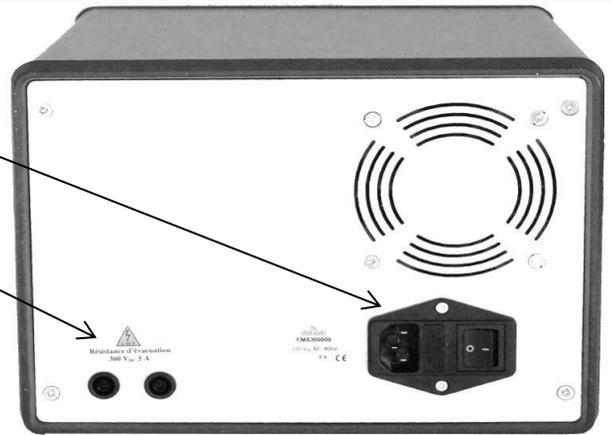


Les grandeurs mesurées dépendent du mode de fonctionnement. En mode triphasé, l'alimentation mesure les tensions efficaces simples et composées des 3 phases, ainsi que le courant efficace dans chaque phase. En mode continu, l'alimentation mesure la tension et le courant moyen

Face arrière

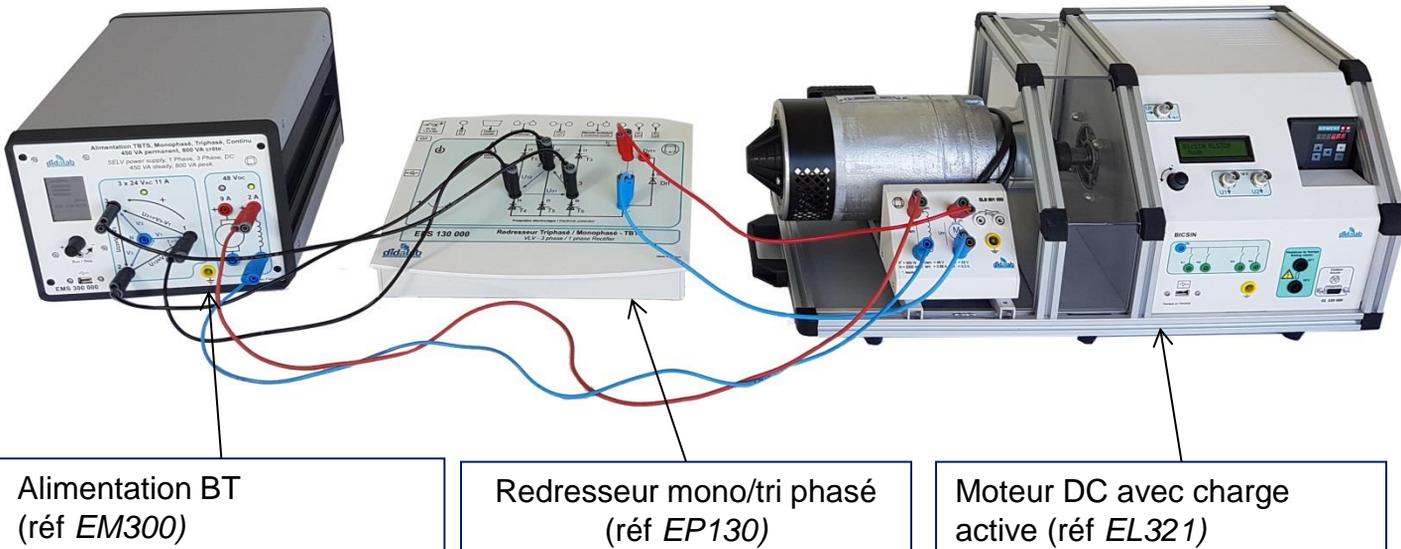
Prise d'alimentation 220 Vac/50 Hz

Douilles de sécurité, Ø 4-mm pour résistance d'évacuation d'énergie



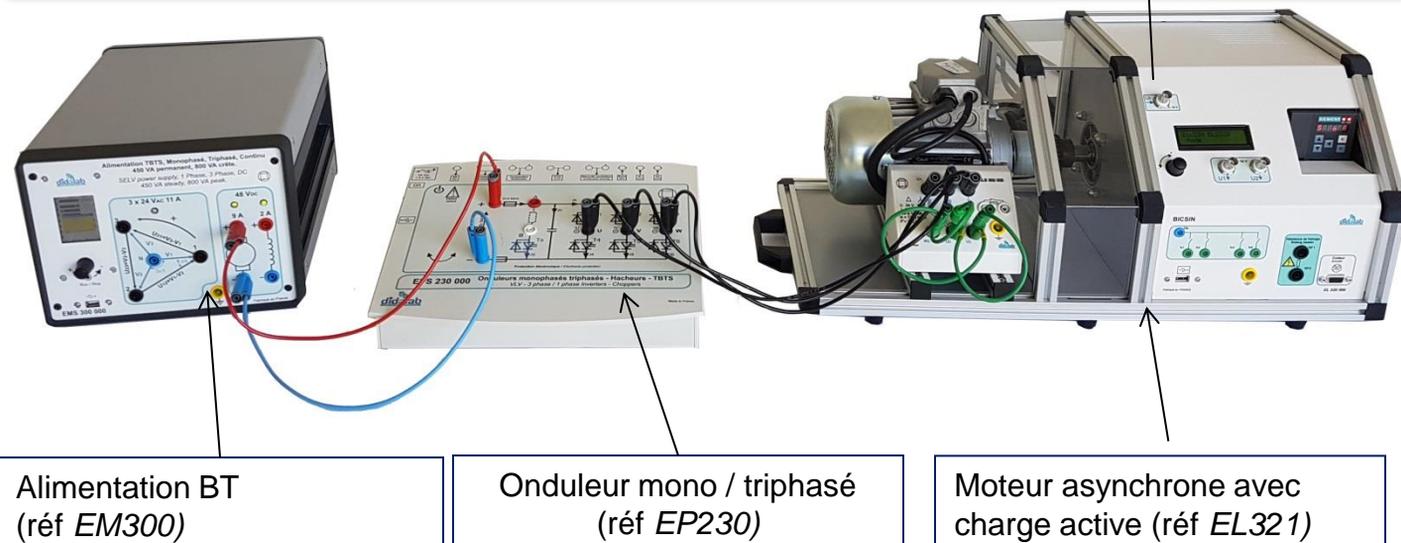
Exemple de Montage :

Commande d'un moteur CC par un redresseur



Exemple de Montage :

Commande d'un moteur asynchrone triphasé par un onduleur MLI



Produis associés :

Bancs moteurs:



EL 31_ : Banc moteur avec frein à poudre, 300 W

- Charge instrumentée et programmable résistive : frein à poudre
- Plusieurs configurations sont disponibles (moteur CC à excitation permanente, moteur asynchrone triphasé, moteur brushless)



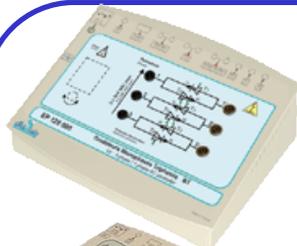
EL 32_ : Banc moteur avec charge active, 300 W

- Charge instrumentée et programmable résistive et entrainante : moteur brushless piloté par variateur Siemens
- Plusieurs configurations sont disponibles (moteur CC à excitation permanente, moteur asynchrone triphasé, moteur brushless)

Moteurs proposés



Ponts de puissance:



EP 120 B Gradateur monophasé & triphasé, 300 W, BT

- Gradateur amont monophasé : - A angle de phase, - A train d'ondes,
- Gradateur amont triphasé : - A angle de phase avec neutre, - A angle de phase sans neutre, - A train d'ondes.



EP 130 B Redresseur monophasé & triphasé, 300 W, BT

- Redressement PD2 : cellule de commutation, tout diodes, tout thyristors, mixte symétrique, mixte asymétrique.
- Redressement PD3 : tout diodes, mixte, tout thyristors.
- Onduleur assisté.



EP 210 B Hacheur, onduleur monophasé, 300 W, BT

- Hacheurs : série : réversible tension, réversible courant, quatre quadrants,
- Onduleurs monophasés : Pleine onde à commande décalée à fréquence fixe, variable, MLI



EP 230 B Hacheur, onduleur monophasé & triphasé, 300 W, BT

- Hacheurs : série : réversible tension, réversible courant, quatre quadrants,
- Onduleurs monophasés : Pleine onde à commande décalée à fréquence fixe, variable, MLI
- Onduleurs triphasés : Pleine onde à commande décalée à fréquence fixe, variable, MLI,