

> Banc d'aimantation UP 1000



Gestion de cycle par microprocesseur 3 modes de fonctionnement :

- Manuel, par menu, depuis la face avant
- Par contacts extérieurs
- Par liaison RS232 ou RS 485

En Option :

- Réglage de l'induction produite par un aimant
- Désaimantation totale

Description

Le banc d'aimantation UP 1000 est un appareil de moyenne puissance destiné à créer des impulsions de courant dans un bobinage appelé aimanteur. L'aimanteur, circuit magnétique bobiné (solénoïde, circuit fer bipolaire ou multipolaire) situé à l'extérieur du banc, est connecté à la face arrière de ce dernier par des câbles de puissance. Il est conçu en fonction des caractéristiques physiques et dimensionnelles des pièces à aimanter.

L'ensemble banc d'aimantation UP 1000 - aimanteur peut être utilisé pour :

- Aimanter des aimants permanents jusqu'à la saturation magnétique (par application d'une impulsion aperiodique).
- Régler, après aimantation à saturation, le niveau de l'induction produite par un aimant permanent (en option).
- Désaimanter totalement des aimants permanents. La désaimantation partielle ou totale est effectuée par application d'un train d'ondes oscillantes amorties (en option).

Le cycle de charge et de décharge de la batterie de condensateurs est assurée de façon automatique. Il peut être déclenché manuellement, par un signal extérieur, par liaison série RS 232 ou RS 485 (en mode automatique ou pas à pas) afin de permettre l'insertion du banc dans une chaîne de production automatisée.

TE2M

solutions
magnétiques

www.te2m.com

600 rue Alain Colas - ZI portuaire - 29200 BREST - FRANCE - Tél. 02 98 02 22 36 - Fax 02 98 42 16 73 - E-mail : te2m@gtid.fr



> Banc d'aimantation UP 1000

Modèles de banc standard

Capacité totale	Energie maximale U = 950 V	Cadence maxi
1500 µF	670 J	Cadence max 4 secondes (2 secondes avec option circuit de charge renforcé)
2000 µF	900 J	
2500 µF	1130 J	
3000 µF	1350 J	
4500 µF	2000 J	
6000 µF	2700 J	Cadence max 4 secondes
7500 µF	3400 J	
9000 µF	4050 J	
10500 µF	4750 J	
12000 µF	5500 J	
13500 µF	6100 J	

Dimensions

Capacité de l'équipement	Dimensions	
	AVEC centrale de refroidissement	SANS centrale de refroidissement
de 1500µF à 4500 µF	Haut: 1553 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm	Haut: 1553 mm Larg: 600 mm Prof: 770 mm
de 6000µF à 13500 µF	Haut: 1820 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm	Haut: 1553 mm Larg: 1200 mm Prof: 770 mm

Poids

300 à 650 kg suivant modèle.

Sécurités

- **Voltmètre numérique autonome** permettant le contrôle permanent de la tension aux bornes des condensateurs.
- **Limitation de la tension maximale** de charge de la batterie de condensateurs à 960 V.
- **Décharge de la batterie de condensateurs** dans une résistance de sécurité en cas d'interruption de l'alimentation du banc.
- **Interruption du fonctionnement** de l'appareil en cas de panne de l'un des dispositifs de refroidissement.
- **Commande d'arrêt d'urgence par contacteur "coup de poing"**, situé en face avant. Cet arrêt peut également être commandé de l'extérieur par ouverture d'un contact.

Caractéristiques techniques

- **Indicateur alphanumérique de grande dimension** (140 mm x 60 mm) permettant le dialogue homme machine par messages affichés sur la face avant du banc.
- **Réglage continu de la tension** de charge de 50 à 950 Volts (précision ± 1 Volt).

- **Affichage numérique de la tension** de charge des condensateurs.
- **Affichage numérique de la valeur crête** du courant de décharge dans l'aimanteur avec comparaison par rapport à des seuils min et max réglables par menu.
- **Cycle d'aimantation ininterrompu pas à pas** commandé à distance par fermeture de contacts extérieurs à relier sur une prise en face arrière.
- **Liaison série** : RS 232 ou RS 485 (à préciser à la commande). Cette liaison permet d'accéder à l'ensemble des fonctions de contrôle / commande du banc, y compris la programmation de la tension de charge des condensateurs.
- Le banc UP 1000 peut être facilement utilisé pour réaliser une séquence de réglage automatique de l'induction produite par un aimant.

Options

- **Désaimantation** : circuit de décharge spécifique permettant de produire un courant oscillant amorti dans le bobinage de l'aimanteur. (cette option est nécessaire pour la désaimantation partielle précédée d'une aimantation ou pour la désaimantation totale d'aimants).
- **Inverseur de polarité** : permet de choisir, avant le départ d'un cycle, le sens du courant de décharge dans l'aimanteur (Polarité des aimants).
- **Circuit de charge renforcé** : remplacement du circuit de charge d'origine par un ensemble permettant de doubler la cadence maximale (1 impulsion / 2 secondes au lieu d'1 impulsion / 4 secondes).

Nota : cette option ne peut être retenue que pour un banc UP 1000 d'une capacité ≤ 4500 µF.

- **Double circuit de décharge** : permet de connecter deux aimanteurs à un seul banc (décharges alternées).
- **Prises BNC** : prises situées en face arrière du banc pour sorties analogiques de la tension de charge et du courant de décharge
- **Peinture** : hors standard TE2M (RAL7035). Une couleur différente peut être réalisée à la demande du client. Teinte "RAL" à préciser à la commande.
- **Alimentation multitension** : 220V, 400V ou 440V
- 50/60 Hz : choix de la tension secteur par commutateur rotatif à clef.

Refroidissement de l'aimanteur

Dans le cas où la puissance moyenne dissipée dans l'aimanteur est importante, une centrale de refroidissement est associée aux bancs UP 1000. Celle-ci comporte un circuit fermé de circulation d'huile vers l'aimanteur et un échangeur huile/air. L'encombrement des bancs d'aimantation équipés de cette centrale est fonction de la capacité de l'équipement (voir tableau).