



## ALIMENTATION DE LABORATOIRE HM8142

- Niveaux de sortie : 2 x 0 - 30 V/1 A et 5 V/2 A
- 3 sorties indépendantes, avec séparations galvaniques
- Programmable par microordinateur ou clavier séparé (en option)
- Utilisable comme charge électronique; modulation
- Mode arbitraire (512 pas)

Des tensions  
et courants  
à la carte

L'alimentation **HM8142** qui peut être utilisée en manuel ou commandée par **ordinateur**, est plus riche-ment équipée que les autres appareils de son type. En plus de son utilisation normale comme source de tensions à courants maximum réglables, elle peut être utilisée comme **charge électronique**. Dans ce cas, elle permet la régulation de la ligne quelque soit le type d'utilisation, (plage de sortie à 2 quadrants).

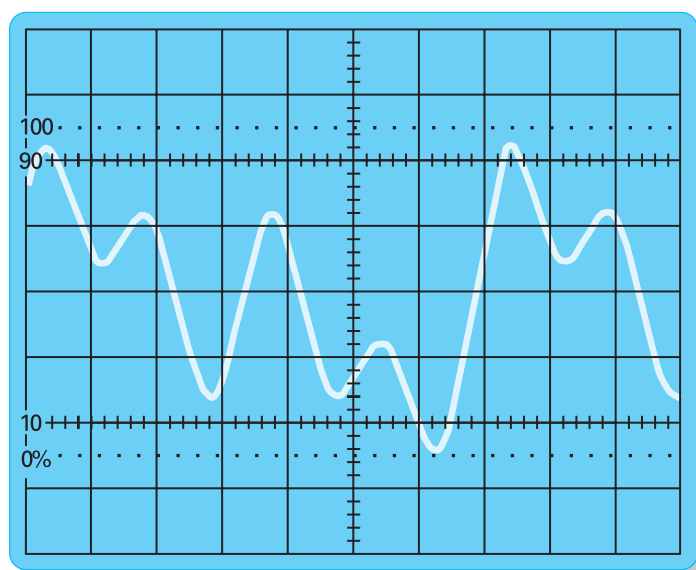
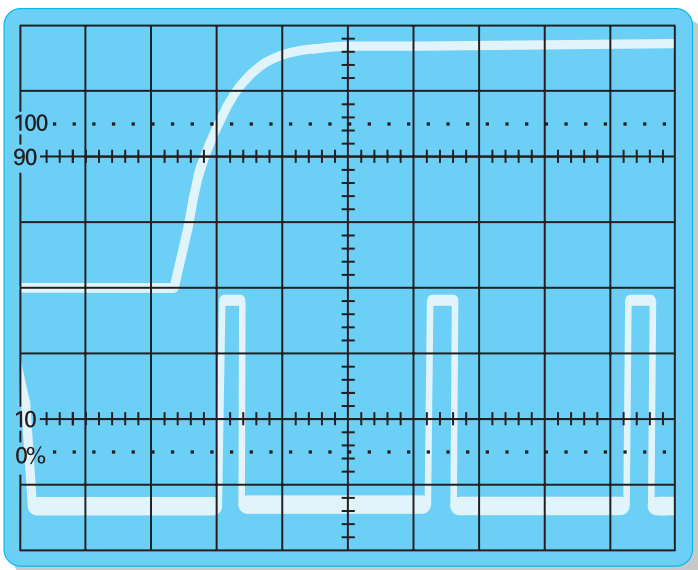
L'alimentation **HM8142** est conçue sur le principe de la régulation linéaire. Celui-ci présente encore aujourd'hui l'avantage d'émettre moins de parasites que l'alimentation à découpage. Des **3** sorties à séparation galvanique, 2 sont réglables de **0 à 30V** et peuvent délivrer un courant de **1A**. Pour des courants plus forts, un montage en parallèle est possible. La sortie **5V** peut fournir **2A** maximum. Pour des tensions plus hautes, on peut recourir au montage série.

Le fonctionnement en mode **poursuite** pour le courant ou la tension est aussi bien possible en gardant des valeurs identiques sur les 2 sources de l'alimentation, qu'en maintenant une valeur de décalage **arbitraire** pour le courant et la tension. Les sorties de **«sens»** permettent des mesures 4 fils.

Une caractéristique du **HM8142** est son **mode arbitraire**. Il permet d'introduire une séquence programmée librement choisie à l'intérieur de limites données et de laisser se dérouler son exécution. **512 pas** ou paliers variables permettent de définir la forme de la fonction de sortie. Ces séquences peuvent être répétées **n fois** ou continuellement. Les tensions de sortie réglables peuvent être **modulées** par les entrées externes. Les amplificateurs de sortie donnent un signal de faible bruit. Leur gamme de fréquence s'étend jusqu'à 8kHz.

Les commandes de l'appareil sont agencées de façon logique et claire. Les réglages manuels de tous les paramètres se réalisent par un encodeur pour la fonction activée, (résolution **10mV** ou **1mA**). Tous ces paramètres peuvent être appelés et réglés soit par **Bus IEEE-488**, soit par l'interface **RS-232**, livrables tous 2 en option.

En résumé, l'alimentation **HM8142** offre aussi bien pour le laboratoire, que pour les systèmes automatisés de mesure, de nombreuses possibilités d'utilisation.



La vitesse de croissance élevée de 0,7 V/μs et une largeur minimale d'impulsion de 100μs permettent la simulation de profils de charge complexes dans des conditions dynamiques. En modulation externe, le faible taux de distorsion des étages de sortie pour tous les niveaux de puissance est très appréciable.

Les formes de signaux spécifiques à l'application peuvent être générés selon ses besoins à l'aide des interfaces IEEE-488 ou RS 232 et reproduites à volonté par le HM8142.

**Caractéristiques techniques HM8142**

(température de référence : 23 °C ±2 °C)

- Tension de sortie:** 2 x 0 - 30V; 1 x 5V
- Courant de sortie:** 2 x 0 - 1A; 1 x 2A
- Résolution:** 10mV; 1mA
- Modes de fonctionnement:** tension constante (CV)  
courant constant (CC)
- Impédance de sortie:** < 5mΩ || 0,1μF + 1,5mH (V-source)
- Ondulatio**n: Les spécifications ci-dessous sont pour une pleine charge
  - (V): <2mVeff (10Hz - 100kHz) 1A / 2A
  - <3mVeff (10Hz - 1MHz) 1A / 2A
  - (A): <60μAeff (1 A / 2 A)
- Bande passante (-3dB):** 8kHz
- Variation de tension instantanée:** typ. 0,7V/μs
- Temps de montée:** typ. 50μs (0 - 30 V)
- Temps de maintien:** typ. 40μs
- Temps de réponse de la limitation de courant:** 200μs (2μs pour I > 3A)
- Stabilité en température:** (U): < (300ppm/°C + 250μV/°C)  
(I): < (300ppm/°C + 25μA/°C)
- Entrées de modulation:** 0 - (3V ±1V); Ri=10kΩ
- Précision de la valeur programmée:** 0,2% val.prog. ±3 unités
- Précision de la valeur mesurée:** 0,2% val.mes. ±1 unité
- Régulation en fonction de la charge:** 0,03% (pour U=15V; dI=1A)
- Régulation en fonction du secteur:** <1mV/V
- Compensation de la résistance de ligne (sense):** max. 1Ω
- Temps de réponse:** < 5ms (manuel), <10ms (IEEE)

**Mode arbitraire** (seulement pour sortie 30V gauche)

- Nombre de points:** 512 (paramétrage des tensions et des temps)
- Palier min.:** 100μs
- Palier max.:** 50s
- Séquences:** 100μs, 1-2-5ms(16 valeurs) en séquence 1-2-5
- Nombre de répétitions:** 1-255 et ∞
- Résolution en tension:** 10mV

**Absorption de courant**

- Mode de fonctionnement:** courant constant (CC)
- Puissance absorbée max.:** 30W (max=1A)
- Impédance source:** >100kΩ + 1μF (source I)
- Précision de la valeur programmée:** 0,2% val.prog. ±3 unités
- Résolution:** 1mA
- Précision de la valeur mesurée:** 0,2% val.mes. ±1 unité
- Équipement du Bus IEEE:** Parleur (T6) et écouteur (L4)  
SH1, AH1, RL1, DC1, DT0 et SR1

**Divers**

- Dimensions (L x H x P):** 285 x 75 x 365mm
- Poids:** env.10kg
- Consommation:** env.160W
- Température de fonctionnement:** 0 °C à +40 °C
- Humidité relative:** 10% - 90% sans condensation
- Alimentation:** 115/230V ±10%; 50/60Hz
- Protection:** classe I (IEC 1010-1 / VDE 0411)

Sous réserve de modifications

**Accessoires en option:**

**HZ 42:** Rack 19" 2U; **HZ 72:** câble de Bus IEEE-488; **HO 88-2:** interface IEEE-488; **HO 89-2 :** interface RS 232.