



## ALIMENTATIONS CONTINUES LINEAIRES RAPIDES

### Type PS-A et PS-ABOS (série 3)

Réf. doc : FT 025  
Version 3



Version affichage écran à LED



Version écran LCD FFT tactile 5.7"

### Caractéristiques générales

- > Technologie linéaire
- > Gamme de 30 à 300 VDC, 600 à 3 000 W
- > Mode de régulation 4 fils
- > Grande précision de sortie
- > Temps de réponse ultra-rapide
- > Réabsorption du courant (versions ABOS)
- > Générateur arbitraire intégré (option)

### Spécifications techniques générales

- > Rigidité diélectrique : 2000Veff / 50Hz entre réseau et sortie/masse
- > Isolement :  $\geq 100 \text{ M}\Omega$  sous 500VDC entre masse mécanique et sorties reliées ensemble
- > Température de fonctionnement : 0 à 50°C
- > Température de stockage : -40°C à +85°C

### Application

Ces alimentations de technologie linéaire sont adaptées à de nombreuses applications de laboratoire et d'essais. Leurs excellentes caractéristiques de précision et de rapidité de réponse en régime transitoire les font apprécier pour les applications d'essais de sévérité en développement comme en production, dans les domaines militaire, spatial et automobile.

Leur nouvelle interface Ethernet, USB rapide en mode commande et relecture permet de les intégrer dans des bancs de tests automatiques d'une manière aisée. Le mode de télécommande/relecture analogique est toutefois toujours disponible en option.

Les versions « ABOS », qui peuvent réabsorber l'énergie stockée dans une charge, sont indiquées pour toutes les applications où l'agilité de niveau est essentielle (par exemple, simulation des fluctuations d'un réseau de bord).

### Présentation

Les alimentations PS-A et PS-ABOS se présentent sous forme de modules « rackables » de largeur standard 19", de hauteur variable suivant la puissance.

> **Face avant** : interface standard « **Comsys** » de Puissance+

- . Afficheurs numériques U, I (consigne/mesure)
- . Interrupteur de sélection (mesures et réglage U et I)
- . Bouton poussoir de validation
- . Interrupteur marche / arrêt

> **Face arrière** :

- . Connecteur d'alimentation SOCAPEX
- . Connecteur de sortie puissance FRB 9 points
- . Entrée secteur et fusible(s)
- . Connecteur IEEE (option)
- . Connecteur de fonctions (SubD 25 points)



## ALIMENTATIONS CONTINUES LINEAIRES RAPIDES

### Type PS-A et PS-ABOS (série 3)

Réf. doc : FT 025  
Version 3

### Protection

Une excellente protection est assurée côté secteur et côté utilisation, contre les surtensions en entrée comme en sortie, ainsi que contre les surcharges et les courts-circuits. Les effets de l'ouverture intempestive des recopies (option) sont également éliminés (par résistance interne).

Le refroidissement est assuré par ventilation forcée avec sortie d'air à l'arrière de l'appareil.

Les alimentations peuvent être montées facilement en série du fait de leurs sorties flottantes et isolées, mais dans la limite de leur tension d'isolement.

Le montage parallèle peut être fait en mode maître/esclave en utilisant une sortie de recopie (option) pour commander une deuxième alimentation du même modèle.

### Temps de réponse

Une technologie propriétaire de Puissance+ permet d'arriver à des performances exceptionnelles de temps de montée, valeurs bases :

- . < 100µs en mode tension
- . < 200µs en mode courant

Des valeurs inférieures existent en option.

### Précision des mesures

Lecture U et I sur les afficheurs en face avant :  
< 0,5 %, +/- 1 digit (lecture des valeurs : sur 4 digit)

Relecture par IEEE ou par sortie analogique 0/10V (options) :  
< 0,5% de la pleine échelle

### Divers

Le connecteur de fonction (SubD 25 points) offre 3 sorties d'états photo-couplées :

- Dépassement de tension
- Dépassement de courant
- Défaut général

Et une entrée de commande :  
- Coupure de l'alimentation

### Caractéristiques de régulation

Deux modes de régulation sont disponibles : U constant et I constant.

L'alimentation bascule automatiquement sur la consigne la plus contraignante. Il est donc possible d'utiliser les réglages de face avant comme consigne ou comme limite de protection pour la charge à tester.

. Régulation pour une variation de -10 à +6% de la tension secteur : <0,01% (0,005% typique) sur tous les paramètres

. Régulation en mode tension : <0,01, % de V (0,005% typique) sur 5 à 100% de I<sub>max</sub>.

. Précision de la programmation en mode tension : <0,02% (0,01% typique) de V<sub>s</sub> nominal + 0,02% (0,01% typique) de V<sub>s</sub> programmée.

. Régulation en mode courant : <0,01% de I (0,005% typique) sur 5 à 100% de V<sub>max</sub>.

. Précision de la programmation en mode courant : <0,1% (0,05% typique) de I<sub>s</sub> nominal +0,1% (0,05% typique) de I<sub>s</sub> programmée.

. Stabilité après 30 mn de fonctionnement : <0,1% (0,05% typique) sur 8h pour les deux modes de tension et courant;

. Dérive thermique : < 100 ppm / °C (50 ppm typique) sur la tension de sortie V<sub>s</sub> et <200ppm / °C (100 pp m typique) sur l'intensité entre 15 et 45°C.

### Télé-régulation

Une entrée 4 fils est disponible pour asservissement précis de la tension de sortie au niveau de la charge. La compensation de la chute de tension dans les câbles de puissance est limitée à 0,5V par ligne (1V au total) pour une sortie tension maximale (V<sub>n</sub>) et à 2V par ligne pour des sorties < V<sub>n</sub>-3 Volts.



## ALIMENTATIONS CONTINUES LINEAIRES RAPIDES

### Type PS-A et PS-ABOS (série 3)

Réf. doc : FT 025  
Version 3

### Options disponibles suivant modèles

- . Interface Ethernet, USB, IEEE, RS 232, RS 495
- . Interface analogique de commande 0-10V et de recopie
- . Entrée analogique BNC pour générateur arbitraire externe
- Version écran LCD FFT tactile 5.7" ( 640pts /480pts)
- . Générateur de fonction gabarit GPI (> 1000 pts tension/durée, de 1ms à 64s) livré avec logiciel de création de courbes (10 segments de résolution 1 ms)
- . Générateur arbitraire GAP2001 (256 kéch, résolution 1 $\mu$ s sur 12 bits) livré avec logiciel de création de courbes (10 segments de résolution 0,1 ms)
- . Sortie puissance en face avant
- . Alimentation secteur triphasé ou 400Hz

### Livraison

- . Accessoires inclus : manuel d'utilisation en français, cordon secteur, fiche FRB 9 points pour la sortie
- . Constat de vérification

### Versions ABOS (2 quadrants temporels)

Lorsqu'une charge sous test doit être soumise à des variations de tension très rapides en incrément ou en décrétement, la capacité de sortie d'une alimentation traditionnelle et surtout l'énergie accumulée dans la charge par effet capacitif ou selfique empêche toute diminution brutale de la tension, donc une impossibilité de faire ce type d'essais.

Pour absorber cette énergie, les alimentations PS-ABOS de Puissance+ sont munies d'un dispositif capable d'absorber le même courant crête que celui que peut délivrer l'alimentation, sur une durée limitée.

Les alimentations ainsi équipées ont alors des temps de réponse en tension identiques pour des sauts de tension positifs ou négatifs (<100 $\mu$ s en standard, autres valeurs en option)

## ALIMENTATIONS CONTINUES LINEAIRES RAPIDES

Type PS-A et PS-ABOS (série 3)

Réf. doc : FT 025  
Version 3

### Caractéristiques Alimentations continues PS-A

MODELES	PS-1000-A	PS-1500-A	PS-2000-A	PS-3000-A
Puissance max	1080 W	1500 W	2000 W	3000 W
U <sub>max</sub> / I <sub>max</sub>	36V / 30A 40V / 25A 100V / 10A 150V / 6,7A 300V / 3,4A	30V / 50A 50V / 30A 100V / 15A 150V / 10A 300V / 5A	36V / 60A 50V / 40A 100V / 20A 150V / 13,4A 300V / 6,7A	36V / 85A 50V / 60A 100V / 30A 150V / 20A 300V / 10A
Temps de montée U	< 100 µs			
Temps de montée I	< 200 µs			
<b>Alimentation secteur</b>				
Tension	230V (-10%, +6%), 50Hz (+/- 5%) monophasé			
<b>Dimensions</b>				
Hauteur	3U	4U	4U	5U
Largeur	19" (489 mm)			
Profondeur	465 mm			
Poids approximatif	45 kg			

### Caractéristiques Alimentations continues PS-ABOS

MODELES	PS-600-ABOS	PS-1000-ABOS	PS-1600-ABOS	PS-2000-ABOS	PS-3000-ABOS
Puissance max	600 W	1000 W	1600 W	2000 W	3000W
U <sub>max</sub> / I <sub>max</sub> (versions disponibles)	30V / 20A 40V / 15A 150V / 4A 300V / 2A	40V / 25A 100V / 10A 150V / 7A 300V / 3,3A	40V / 40A 50V / 30A 100V / 16A 150V / 10,6A 300V / 5,3A	40V / 50A 50V / 40A 100V / 20A 150V / 14A	36V / 80A 50V / 60A 60V / 50A 100V / 30A
Courant max 100 ms	2 x I nominal				
Temps de montée/descente U	< 100 µs – autres valeurs sur spécifications				
Temps de montée/descente I	< 200 µs – autres valeurs sur spécifications				
<b>Alimentation secteur</b>					
Tension	230V (-10%, +6%), 50Hz (+/- 5%) monophasé				
<b>Dimensions</b>					
Hauteur	3U	4U	4U	4U	5U
Largeur	19" (489 mm)				
Profondeur	465 mm				
Poids approximatif	45 kg				

**PUISSANCE+**

222 rue Louis Lépine - Z.I. Albasud - Secteur 3 - 82000 MONTAUBAN

tél : +33 (0)5.63.02.14.21 - fax : +33 (0)5.63.02.14.61 - e-mail : contact@puissanceplus.com

site web : [www.puissanceplus.com](http://www.puissanceplus.com)