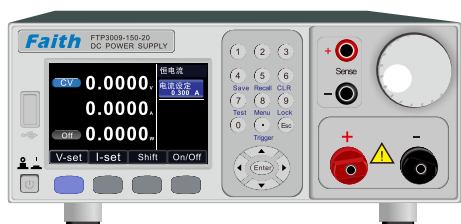


Série FTP3000

Alimentation CC programmable à large plage et faible puissance



Présentation générale

Les alimentations CC de la série FTP3000 offrent un excellent rapport qualité-prix, une grande polyvalence et une fiabilité élevée. Elles sont largement utilisées dans les tests de R&D, l'électronique automobile, les onduleurs solaires, les convertisseurs DC/DC, les simulations de démarrage moteur, la charge automatique de batteries et les tests de fiabilité de composants. Équipée d'un écran LCD couleur TFT et de menus intuitifs en chinois et en anglais, cette série est l'instrument de base indispensable pour tout laboratoire de test.

Caractéristiques principales

- Plage de sortie de l'unité :
 - Tension : 0 ~ 600 V,
 - Courant : 0 ~ 80 A,
 - Puissance : 900 W, 1500 W ;
- Mesure haute précision avec CAN 24 bits ;
- Facteur de puissance (PF) supérieur à 0,98 ;
- Sortie de haute qualité, faible ondulation et bruit réduit ;
- Rampes de montée et descente réglables (Slew Rate) en V et I ;
- Compensation de ligne à distance (Remote Sense) ;
- Sortie à large plage à puissance constante (CP) ;
- Édition de séquences avec cycles et liaisons de fichiers ;
- Protections matérielles complètes : OPP, OCP, OVP, OTP ;
- Rappel direct des paramètres de test par touche unique ;
- Port de signal composite isolé (en option) pour commande externe et surveillance d'état interne ;
- Ventilation intelligente pour un niveau sonore minimal ;
- Écran LCD couleur TFT avec menus en chinois et en anglais ;
- Ports RS232 et LAN intégrés, CAN (en option) ;
 - Prise en charge des protocoles : SCPI, ModBus, CANopen ;
- Logiciel PC et kit de développement SDK pour le développement secondaire par le client.

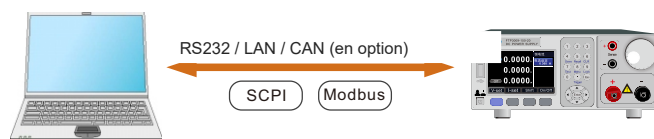
Réglage de la pente (Slew Rate)

La série FTP3000 permet de régler le taux de rampe de montée et de descente en tension et en courant. En adoucissant les transitoires, elle évite efficacement les surtensions et les surintensités susceptibles d'endommager le dispositif sous test (DUT).

Unités réglables : V/s pour la tension et A/s pour le courant.

Interfaces multiples et protocoles

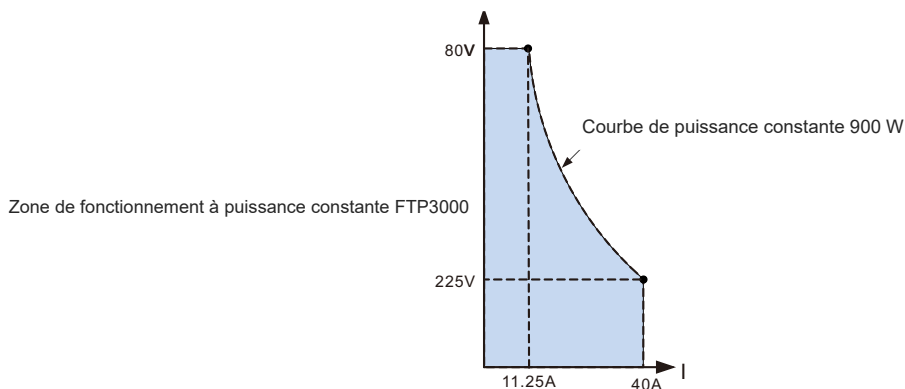
La série FTP3000 intègre en standard des ports RS232 et LAN, ainsi que l'option CAN, et prend en charge les protocoles SCPI et Modbus. La configuration s'effectue aisément via le menu de face avant pour une intégration rapide et flexible dans les systèmes de test (ATE).



Sortie à large plage à puissance constante (CP)

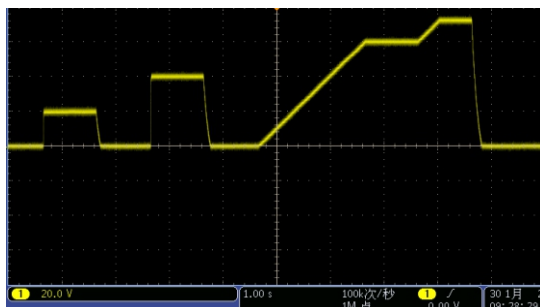
La série FTP3000 offre une plage de fonctionnement élargie de plus de 3,5 fois et prend en charge le fonctionnement à puissance constante (CP).

L'alimentation régule en continu la tension et le courant afin de maintenir stable la puissance réglée. En cas de dépassement des limites, la puissance maximale réglée est maintenue. (Remarque : la fonction CP est adaptée aux charges avec temps de réponse ≥ 10 ms).



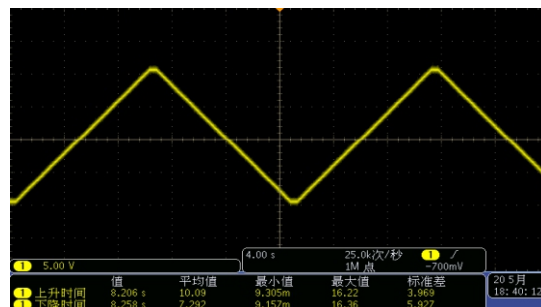
Fonction de séquence (List)

La fonction de séquence permet à l'utilisateur d'éditer ses propres formes d'onde de tension et de courant. La série FTP3000 propose 20 fichiers de séquence de 20 étapes chacun. Chaque étape permet de régler la tension, le courant et la temporisation. Prend en charge les cycles et les liaisons entre fichiers pour créer facilement des formes d'onde de test complexes.



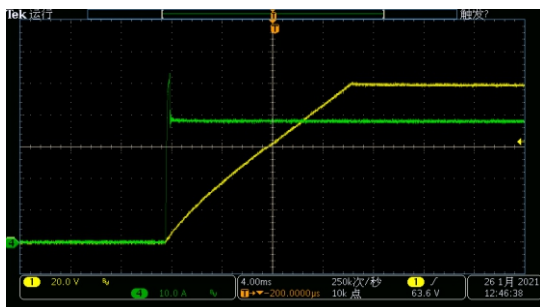
Fonction rampe de tension (RAMP)

La série FTP3000 prend en charge la fonction de rampe de tension, permettant d'augmenter ou de diminuer progressivement la tension de sortie entre les niveaux bas et haut. La fonction RAMP propose 3 modes de fonctionnement : Continu (Continuous), Impulsion (Pulse) et Bascule (Toggle).

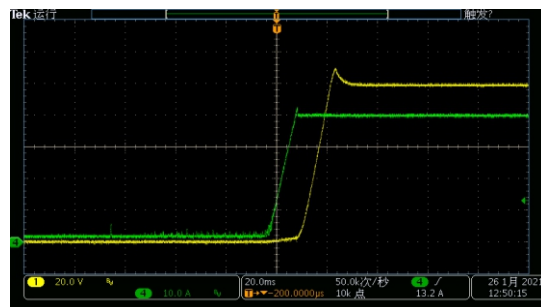


Mode priorité CV et CC

Lors du raccordement de l'alimentation à des charges inductives ou capacitives, des dépassements de tension ou de courant peuvent survenir, déclenchant les protections du dispositif sous test (DUT) ou l'endommageant. La série FTP3000 intègre une fonction de priorité CV/CC qui supprime efficacement les dépassements et garantit une mise sous tension parfaitement sécurisée.



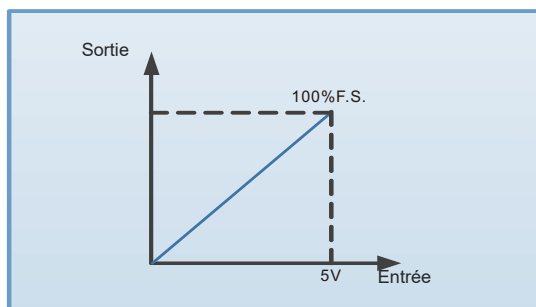
Priorité CV (montée rapide en tension, dépassement de courant)



Priorité CC (montée rapide en courant, dépassement de tension)

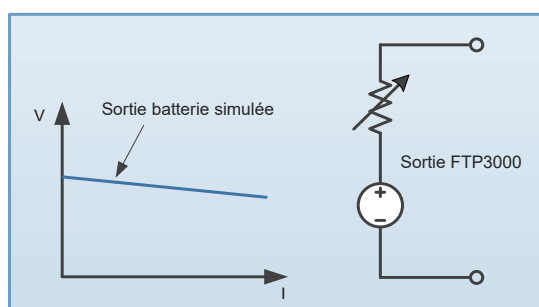
Fonction de programmation analogique

La série FTP3000 dispose de deux voies d'entrée analogique pour programmer indépendamment la tension et le courant de sortie. Un signal continu de 0 ~ 5 V correspond de manière linéaire à 0 ~ 100 % de la pleine échelle (F.S.) en tension ou en courant.



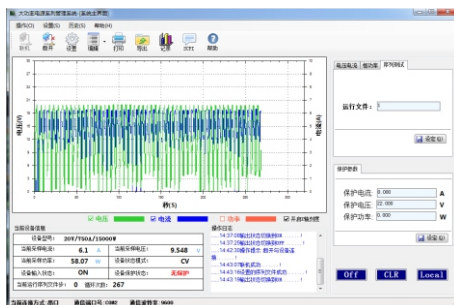
Simulation de résistance interne de batterie

L'alimentation de la série FTP3000 intègre une fonction de simulation de résistance interne de batterie. Lorsque le courant de sortie augmente, la tension est automatiquement ajustée selon la valeur de résistance interne prédéfinie.



Logiciel d'exploitation graphique sur PC

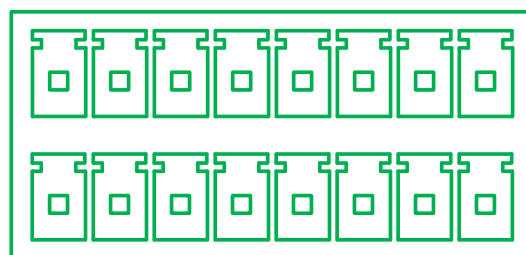
La série FTP3000 dispose d'un logiciel PC dédié doté d'instruments virtuels pour acquérir les données en temps réel, tracer des courbes, exporter les mesures et imprimer facilement des rapports de test professionnels.



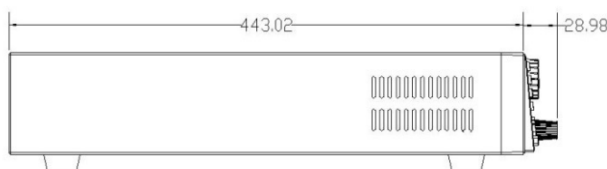
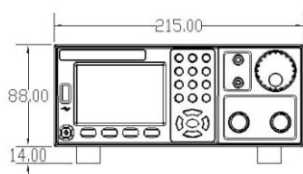
Port de signal composite (en option)

Le port multifonctionnel en option de la série FTP3000 offre les fonctions suivantes :

- Indication de l'état de fonctionnement READY de l'alimentation ;
- Surveillance du mode de fonctionnement de sortie (CV/CC/CP) ;
- Commande externe composite (signaux de déclenchement ou MARCHE/ARRÊT) ;
- Surveillance analogique en temps réel de la tension et du courant de sortie ;
- Programmation analogique externe de la tension et du courant.



Dimensions mécaniques



Informations de commande (Guide de sélection)

Tension	Modèle	Courant	Puissance	Tension	Modèle	Courant	Puissance
40V	FTP3009-40-80	80A	900W	80V	FTP3009-80-40	40A	900W
	FTP3015-40-80	80A	1500W		FTP3015-80-40	40A	1500W
Tension	Modèle	Courant	Puissance	Tension	Modèle	Courant	Puissance
150V	FTP3009-150-20	20A	900W	300V	FTP3009-300-10	10A	900W
	FTP3015-150-20	20A	1500W		FTP3015-300-10	10A	1500W
Tension	Modèle	Courant	Puissance	Tension	Modèle	Courant	Puissance
600V	FTP3009-600-5	5A	900W	--	--	--	--
	FTP3015-600-5	5A	1500W	--	--	--	--

Accessoires optionnels

Désignation	Modèle / Spécification	Remarque
Port de signal composite	Suffixe F	Option montée en usine
Interface de communication CAN	Suffixe N	Option montée en usine
Module anti-retour pour charge de batterie	Suffixe D	Pour modèles autres que 40 V
Interface GPIB	FT7130	Adaptateur RS232 vers GPIB

* Pour plus de câbles de test et d'accessoires, veuillez consulter la section « Accessoires optionnels » du catalogue général.

Spécifications techniques

Modèle					
Tension	0~40V	0~80V	0~150V	0~300V	0~600V
Courant	0~80A	0~40A	0~20A	0~10A	0~5A
Puissance	900W				
Modèle					
Tension	0~40V	0~80V	0~150V	0~300V	0~600V
Courant	0~80A	0~40A	0~20A	0~10A	0~5A
Puissance	1500W				
Réglage de tension					
Résolution	16Bits				
Précision	0. 1%+0. 1%F. S.				
Réglage de courant					
Résolution	16Bits				
Précision	0. 1%+0. 2%F. S.				
Contrôle analogique externe					
Signal de commande	0 ~ 5 V correspond à 0 ~ 100 % F.S.				
Précision V					
Précision I					
Surveillance analogique					
Signal de sortie	0 ~ 100 % F.S. correspond à 0 ~ 5 V				
Précision V					
Précision I					
Régulation de ligne					
Tension	0.01%+0.01%F.S.				
Courant	0.02%+0.01%F.S.				
Régulation de charge					
Tension	0.01%+0.05%F.S.				
Courant	0.02%+0.1%F.S.				
Mesure de tension					
Résolution	16Bits				
Précision	0. 1%+0. 1%F. S.				
Mesure de courant					
Résolution	16Bits				
Précision	0. 1%+0. 2%F. S.				
Ondulation et bruit de sortie					
Ondulation de tension (Vp-p)	30mV	60mV	80mV	150mV	300mV
Ondulation de tension (Vrms)	10mV	20mV	20mV	30mV	60mV
Taux de rampe (Slew Rate)					
Tension	5V/ ms (max)				
Courant	2A/ ms (max)				
Protection contre les surtensions (OVP)					
Plage	0~110%F.S.				
Précision	1%F.S.				
Temps de réponse transitoire	Typique 1 ms (retour dans la bande de précision à 50 % d'échelon de charge)				
Rendement global	0,90 (valeur typique)				
Interfaces	RS232 et LAN (standard), CAN (en option)				
Alimentation secteur	190 VAC ~ 265 VAC, Fréquence : 47 Hz ~ 63 Hz, PF : 0,99 (typique)				
Température de fonctionnement	0~40 °C				
Température de stockage	-20 °C ~ 70 °C				
Altitude maximale	≤ 2000 m				
Refroidissement	Ventilation forcée intelligente régulée en température				
Affichage	Écran LCD couleur TFT, menus en chinois et en anglais				