

Série FT10

Alimentation CC programmable



Présentation générale

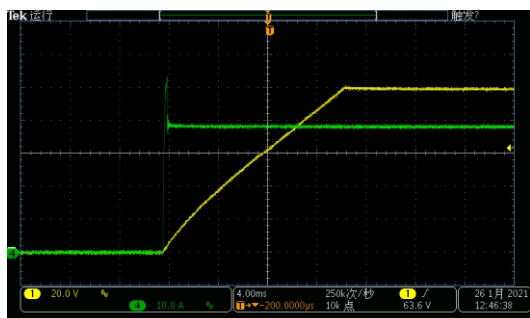
L'alimentation CC programmable de la série FT10 est une solution économique à hautes performances combinant dimensions compactes et excellent rapport coût-efficacité. Sa conception légère et sa large plage de sortie en tension et en courant permettent de remplacer plusieurs alimentations conventionnelles par une seule unité, élargissant considérablement les applications d'essais en R&D, intégration de systèmes et lignes de fabrication.

Caractéristiques principales

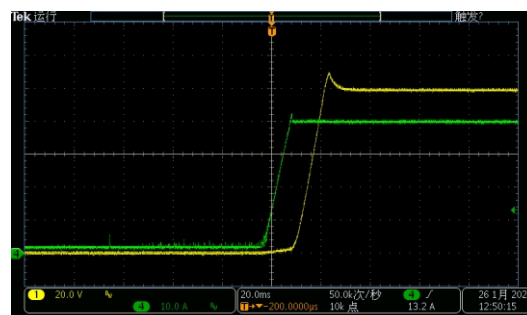
- Puissance de sortie unitaire : 300 W / 400 W ;
- Plage de tension : 20 V, 40 V, 80 V et 160 V ;
- Facteur de puissance d'entrée élevé et faible distorsion ;
- Bornes de sortie sur faces avant et arrière ;
- Compensation à distance des chutes de ligne (Sense) ;
- Édition de séquences de sortie et de formes d'onde ;
- Fonction intégrale de charge de batterie ;
- Protections matérielles complètes : OVP, OCP, OPP, OTP et avertissement d'inversion de polarité ;
- Réglage précis et enregistrement du temps de sortie avec surveillance continue en temps réel ;
- Écran LCD à haute luminosité et large angle de vue ;
- Interfaces série RS232 et RS485 en standard, LAN optionnel ;
- Prise en charge intégrale des protocoles SCPI et Modbus-RTU.

Mode de priorité CV / CC

Lorsque la sortie est raccordée à des charges inductives ou capacitatives, des dépassements transitoires de courant ou de tension peuvent survenir et déclencher des protections ou endommager la charge. La série FT10 intègre une sélection de priorité CV/CC afin de supprimer efficacement ces dépassements et de garantir une mise sous tension douce et sécurisée.



Priorité CV (montée rapide de V, pic de I)



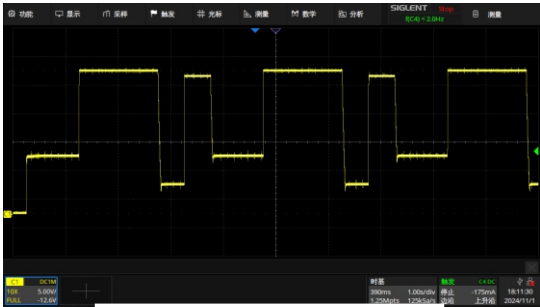
Priorité CC (montée rapide de I, pic de V)

Fonction de charge de batterie

Permet de personnaliser la tension de charge, le courant, ainsi que les seuils d'arrêt en tension, courant, capacité et temps écoulé, reproduisant fidèlement les courbes de charge optimales et protégeant la batterie en permanence.

Fonction de séquence (List)

En mode de sortie séquentielle, des variations de sortie complexes peuvent être simulées avec précision selon les paramètres édités par l'utilisateur. L'option « SEQ » du menu permet de programmer directement et facilement les formes d'onde de tension et de courant.

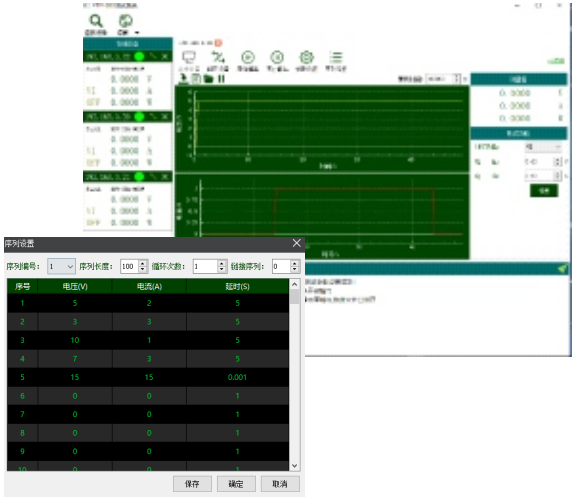


Forme d'onde de sortie du test séquentiel

L'alimentation de la série FT10 propose 10 fichiers de séquence comportant chacun jusqu'à 100 étapes d'exécution. Chaque étape permet de définir individuellement la tension, le courant et la durée. Prend en charge les attributs « nombre de cycles » et « fichiers liés » pour les boucles infinies ou les séquences enchaînées.

Logiciel d'exploitation graphique pour PC

La série FT10 propose une plate-forme logicielle pour PC dotée de fonctions d'instrumentation virtuelle. Elle permet la configuration et la lecture à distance des données d'essai en temps réel, la génération de courbes et l'exportation de données vers le PC, améliorant considérablement l'efficacité des essais.



Informations de commande

Modèle	Tension	Courant	Puissance
FT1040A	20V	30A	400W
FT1030B	40V	12A	300W
FT1040B		16A	400W
FT1030C	80V	6A	300W
FT1040C		8A	400W
FT1040D	160V	4A	400W

Informations optionnelles

Désignation	Modèle ou spécification	Description
Interface LAN	FT1001L	Installation en usine avant expédition
Kit de montage en rack 19"	FT-H306	Kit pour 6 unités (3U / 19 pouces)

Dimensions extérieures

Plan d'encombrement de la série FT10 (mm) :

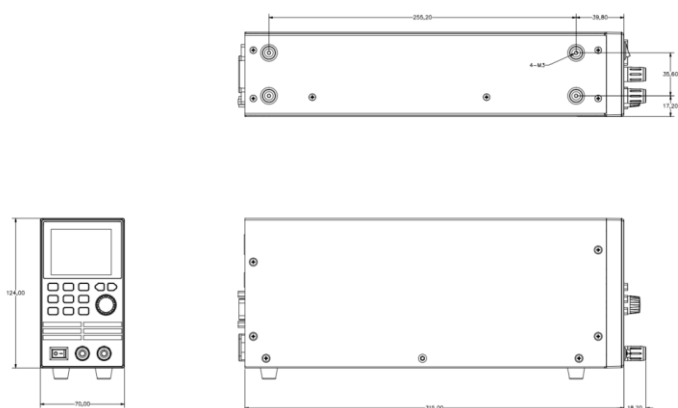


Schéma d'encombrement du kit de mise en rack 19" (mm) :

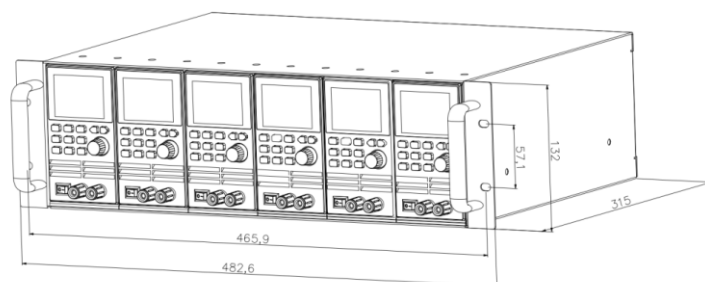


Tableau des spécifications

Spécifications techniques générales						
Coefficient de température de tension	50ppm/°C					
Coefficient de température de courant	100ppm/°C					
Caractéristiques d'entrée						
Plage de tension d'entrée CA	Monophasé, 90 Vca ~ 130 Vca (50 % de puissance nominale)					
	Monophasé, 180 Vca ~ 260 Vca (100 % de puissance nominale)					
Plage de fréquence d'entrée	47Hz ~ 63Hz					
Facteur de puissance	0,99 @ 220 Vca (TYP), à pleine puissance nominale					
Courant d'entrée max. (@220Vca)	1.6A	2.1A	1.6A	2.1A		
Caractéristiques environnementales						
Température de fonctionnement	0 °C ~ 40 °C (pleine charge)					
Température de stockage	-20°C ~ 70°C					
Humidité de fonctionnement	30 % ~ 90 % HR (sans condensation)					
Humidité de stockage	10 % ~ 95 % HR (sans condensation)					
Altitude de fonctionnement	< 2000m					
Caractéristiques structurelles						
Interfaces de communication	RS232, RS485, LAN (optionnel)					
Méthode de refroidissement	Refroidissement par air forcé (aspiration avant, refoulement arrière, sans aérations supérieure/inférieure, ventilateur à vitesse variable)					
Dimensions (L × H × P)	70*124*317 mm					
Poids	2.3kg					
Prise d'entrée CA	IEC320 AC Socket					
Bornes de sortie	Face avant : bornes bananes 4 mm ;					
	Panneau arrière : bornier à ressort					

Tableau des spécifications électriques - 1						
Modèle	FT1040A	FT1030B	FT1040B	FT1030C	FT1040C	FT1040D
Tension nominale	0~20V	0~40V	0~40V	0~80V	0~80V	0~160V
Courant nominal	0~30A	0~12A	0~16A	0~6A	0~8A	0~4A
Puissance nominale	400W	300W	400W	300W	400W	400W
Programmation de tension*1						
Résolution	1 mV	1 mV	1 mV	1 mV	1 mV	10 mV
Précision	0. 05%+0. 05%F. S.					
Programmation de courant*2						
Résolution	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Précision	0. 1%+0. 1%F. S.					
Régulation de ligne						
Tension	≤ 0.02% F.S.					
Courant	≤ 0.05% F.S.					
Régulation de charge						
Tension	≤ 0.02% F.S.					
Courant	≤ 0.05% F.S. + 2mA					
Mesure de tension*1						
Résolution	1 mV	1 mV	1 mV	1 mV	1 mV	10 mV
Précision	0. 05%+0. 05%F. S.					
Mesure de courant*2						
Résolution	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
Précision	0. 1%+0. 1%F. S.					
Bruit et ondulation de sortie						
Ondulation tension (Vp-p)	≤60mV	≤60mV	≤60mV	≤100mV	≤100mV	≤200mV
Ondulation tension (Vrms)	≤10mV	≤10mV	≤10mV	≤15mV	≤15mV	≤20mV
Ondulation courant (Arms)*3	≤30mA	≤12mA	≤16mA	≤10mA	≤10mA	≤8mA
Temps montée/descente						
Montée (à vide) *4	50ms	50ms	50ms	50ms	50ms	50ms
Montée (pleine charge) *5	50ms	50ms	50ms	50ms	50ms	50ms
Descente (à vide) *6	400ms	400ms	400ms	750ms	750ms	1. 2s
Descente (pleine charge) *7	100ms	100ms	100ms	100ms	100ms	100ms
Temps rép. transitoire	L'écart de tension se rétablit à moins de 0,5 % de la tension nominale (charge 50 %~100 %) ≤ 2 ms					
Rendement (TYP) *8	0. 83	0. 85	0. 85	0. 87	0. 87	0. 87

Remarques :

* Toutes les spécifications peuvent être modifiées sans préavis pour améliorer les performances du produit.

*1. La valeur minimale de réglage de tension doit être ≥ 0,5 % de la pleine échelle (Full Scale) ;

*2. La valeur minimale de réglage de courant doit être ≥ 0,5 % de la pleine échelle (Full Scale) ;

*3. Conditions de mesure d'ondulation : bande passante 20 MHz, 10 % à 100 % de tension et courant nominaux ;

*4. Temps nécessaire pour que la tension nominale passe de 10 % à 90 % à vide ;

*5. Temps nécessaire pour que la tension nominale passe de 10 % à 90 % à pleine charge (charge résistive) ;

*6. Temps nécessaire pour que la tension nominale passe de 90 % à 10 % à vide ;

*7. Temps nécessaire pour que la tension nominale passe de 90 % à 10 % à pleine charge (charge résistive) ;

*8. Mesuré sous entrée 220 Vca / 50 Hz, à tension nominale et point de puissance maximale.