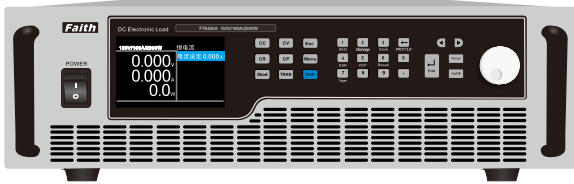


Série FT6400A

Charge électronique CC de puissance moyenne



Description générale

La série FT6400A adopte une conception modulaire alliant grande adaptabilité, fonctionnalités étendues, haute fiabilité et excellente maintenabilité.

Elle s'applique aux tests de batteries de traction, alimentations CC de moyenne et haute puissance, génératrices CC et électronique de puissance.

Offre une protection matérielle complète : surintensité (OCP), surtension (OVP), surpuissance (OPP), surchauffe (OTP) et inversion de polarité, avec fonctions Von/Voff et seuils programmables pour l'appareil en test (DUT), garantissant une sécurité et une fiabilité maximales dans les systèmes de test ATE.

Principales caractéristiques

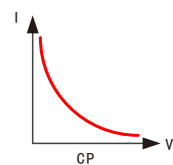
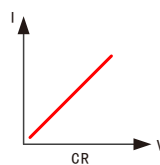
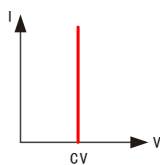
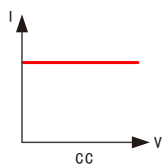
- Plage de puissance : 1 200 W / 2 000 W / 3 000 W ;
- Niveaux de tension : 150 V, 600 V ;
- Mesure de capacité de décharge et de résistance interne de batterie ;
- Fonction intégrée de simulation de court-circuit ;
- Recherche automatique du point de protection contre les surintensités (OCP) ;
- Interface de commande analogique externe ;
- Test dynamique jusqu'à 20 kHz avec temps de montée/descente réglable ;
- Mesure temporelle et mesure de tension de crête ($V_{pk\pm}$) ;
- Fonction puissante de séquençage jusqu'à 24 heures par étape ;
- Protection totale intelligente : OVP, OCP, OPP, OTP et inversion de polarité ;
- Commandes SCPI standardisées pour une automatisation conviviale ;
- Logiciel PC complet de supervision inclus de série ;
- Ventilation thermo-régulée intelligente assurant un fonctionnement silencieux ;
- Interfaces de communication RS232 et LAN intégrées de série.

Domaines d'application

- Décharge de batteries de traction, batteries au plomb et piles à combustible ;
- Tests de performance et validation des systèmes BMS et sécurités ;
- Bornes de recharge CC, modules de charge, chargeurs embarqués OBC et convertisseurs ;
- Alimentations à découpage industrielles, onduleurs UPS et alimentations de serveurs ;
- Simulation de charge pour panneaux photovoltaïques et moteurs industriels.

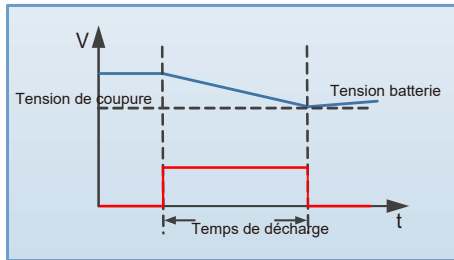
Modes de fonctionnement statiques

La série FT6400A intègre quatre modes fondamentaux : courant constant (CC), tension constante (CV), résistance constante (CR) et puissance constante (CP). Les modes CC et CR permettent de tester la régulation des sources d'énergie. Pour les chargeurs de batteries et équipements de recharge de véhicules électriques, le mode CV permet de balayer la tension de sortie afin de contrôler l'asservissement en courant.



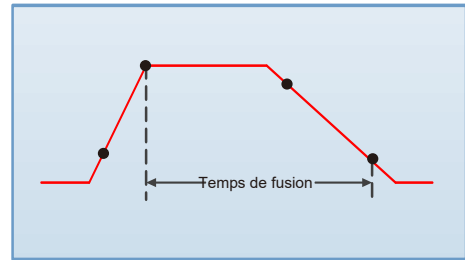
Fonction de mesure temporelle

La série FT6400A intègre des fonctions de mesure temporelle de haute précision. En capturant les signaux de commutation externes combinés à V/I, elle permet d'analyser le temps de réponse, le temps de maintien (hold-up), les fronts de montée et descente, ainsi que le temps de fusion de fusibles et de déclenchement de disjoncteurs.



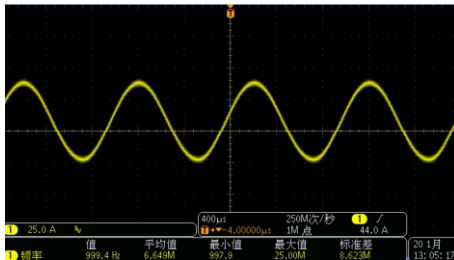
Fonction de test de batterie

La résistance interne et la capacité sont primordiales pour évaluer les cellules. La série FT6400A intègre la mesure de résistance interne et la décharge à courant constant (CC). Durant la décharge, elle enregistre les Ah cumulés, l'énergie et la durée, s'arrêtant en toute sécurité dès que la tension de coupure programmée est atteinte.

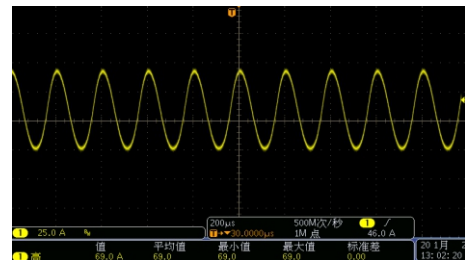


Contrôle par programmation analogique externe

La série FT6400A dispose d'un pilotage analogique externe. Grâce à un signal de 0 à 10 V (CC ou CA) fourni par un équipement externe, la charge module le courant en temps réel de 0 à 100 % de son calibre nominal, reproduisant tout profil de charge complexe souhaité.



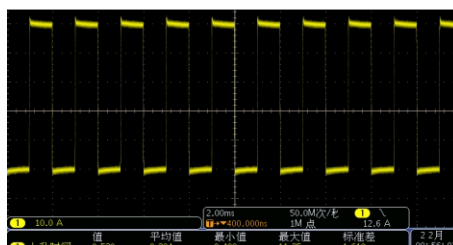
Onde sinusoïdale 1 kHz



Onde sinusoïdale 5 kHz

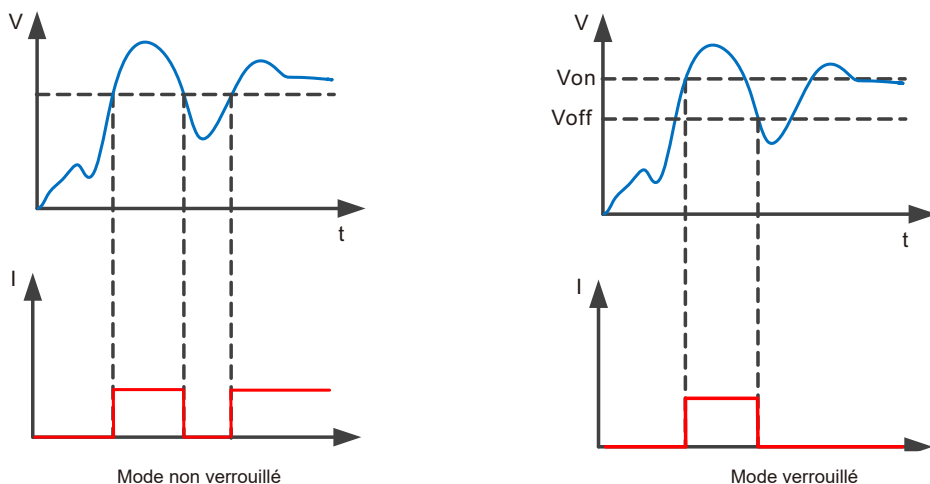
Fonction de charge dynamique

Prend en charge les tests dynamiques programmables en modes continu, impulsionnel et basculé, avec réglage indépendant des pentes. Le mode continu atteint des fréquences de commutation jusqu'à 20 kHz pour analyser finement la réponse transitoire et la stabilité.

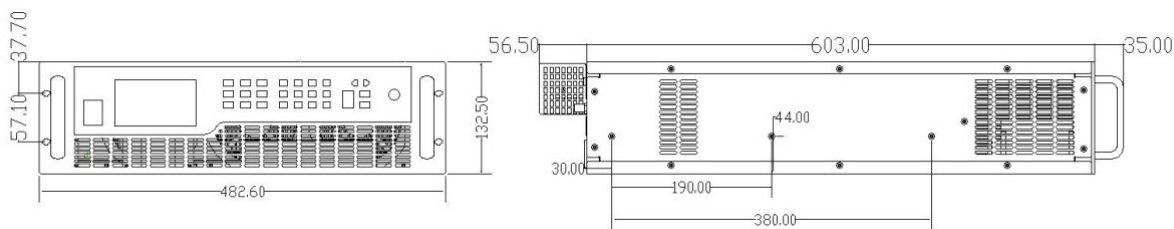


Fonctions de protection

La série FT6400A offre une protection complète contre les surtensions, les surintensités, les surpuissances, les surchauffes et l'inversion de polarité, avec des seuils entièrement programmables. En faisant varier progressivement la tension du DUT, les fonctions Von et Voff peuvent être activées, prenant en charge les modes verrouillé et non verrouillé pour s'adapter à divers profils de démarrage.



Dimensions extérieures



Dimensions extérieures du FT6412A ~ FT6431A

Informations de commande

Modèle	Spécifications	Dimensions extérieures
FT6412A	150V/120A/1200W	3U
FT6413A	600V/30A/1200W	3U
FT6420A	150V/160A/2000W	3U
FT6421A	600V/60A/2000W	3U
FT6430A	150V/240A/3000W	3U
FT6431A	600V/90A/3000W	3U

* La hauteur indiquée n'inclut pas les pieds de support.

* Veuillez consulter la section « Accessoires optionnels » de ce catalogue pour les câbles et options.

Tableau des spécifications

Modèle	FT6412A	FT6413A	FT6420A	FT6421A	FT6430A	FT6431A
Tension	150V	600V	150V	600V	150V	600V
Courant	120A	30A	160A	60A	240A	90A
Puissance	1200W	1200W	2000W	2000W	3000W	3000W
Tension min. de service	2V@120A	5V@30A	2V@160A	5V@60A	2V@240A	5V@90A
Mode courant constant						
Plage	12A/120A	3A/30A	16A/160A	6A/60A	24A/240A	9A/90A
Résolution	0.2mA/2mA	0.05mA/0.5mA	0.3mA/3mA	0.1mA/1mA	0.4mA/4mA	1.5mA/15mA
Précision (basse)	0.1%+0.15%F. S.					
Précision (haute)	0.1%+0.15%F. S.					
Mode tension constante						
Plage	30V/150V	120V/600V	30V/150V	120V/600V	30V/150V	120V/600V
Résolution	0.5mV/2.5mV	2mV/10mV	0.5mV/2.5mV	2mV/10mV	0.5mV/2.5mV	2mV/10mV
Précision (basse)	0.05%+0.1%F. S.					
Précision (haute)	0.05%+0.1%F. S.					
Mode puissance constante*2						
Plage	0~1200W	0~1200W	0~2000W	0~2000W	0~3000W	0~3000W
Résolution	20mW	20mW	40mW	40mW	60mW	60mW
Précision	0.5%+1%F. S.					
Mode résistance constante*2*3 (CR)						
Plage basse	0.1~75Ω	1.5~1200Ω	0.08~50Ω	0.8~600Ω	0.05~35Ω	0.55~400Ω
Plage haute	0.48~375Ω	7.5~6000Ω	0.4~250Ω	4~3000Ω	0.24~180Ω	2.6~2000Ω
Résolution	16 bits					
Précision (basse)	0.35%+0.05S	0.35%+0.003S	0.35%+0.08S	0.35%+0.006S	0.35%+0.1S	0.35%+0.009S
Précision (haute)	0.35%+0.01S	0.35%+0.0004S	0.35%+0.02S	0.35%+0.0008S	0.35%+0.03S	0.35%+0.0016S
Pente						
Plage	0.0003~3A/μs	0.0001~1A/μs	0.0004~4A/μs	0.0002~2A/μs	0.0006~6A/μs	0.0003~3A/μs
Précision	(1 ± 35%) × Point de consigne					
Fonctions de mesure						
Mesure de tension						
Plage	30V/150V	120V/600V	30V/150V	120V/600V	30V/150V	120V/600V
Résolution	0.5mV/2.5mV	2mV/10mV	0.5mV/2.5mV	2mV/10mV	0.5mV/2.5mV	2mV/10mV
Précision	0.05%+0.05%F. S.					
Mesure de courant						
Plage	12A/120A	3A/30A	16A/160A	6A/60A	24A/240A	9A/90A
Résolution	0.2mA/2mA	0.05mA/0.5mA	0.3mA/3mA	0.1mA/1mA	0.4mA/4mA	1.5mA/15mA
Précision	0.1%+0.1%F. S.					
Spécifications de température						
Temp. protection	85 °C					
Temp. service	0 °C ~ 40 °C					
Temp. nominale	0 °C ~ 25 °C					
Autres caractéristiques						
Poids net	20kg	20kg	24kg	24kg	28kg	28kg
Interface communic.	RS232, LAN					
Écran	Écran couleur TFT anglais / chinois					
Dimensions (mm)	483 (L) × 133 (H) × 600 (P) mm					

* Toutes les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

1. Les spécifications sont valables à une température ambiante de 25 ± 5 °C.

2. Des tensions de fonctionnement supérieures à 1,05 fois la valeur nominale peuvent causer des dommages permanents.