

Série FT66100A

Charge électronique CC multicanal



Description générale

La charge électronique programmable multicanal FT66100 adopte un design modulaire qui admette jusqu'à 6 modules en un seul châssis principal. Intègre un écran couleur de 8 pouces qui visualise simultanément l'état des 6 canaux, adaptant automatiquement l'interface selon les canaux actifs. Fournit de nombreuses fonctions de test pour sources simples et multicanal, chargeurs et drivers LED, supportant des modes statiques CC, CV, CR, CP, mode LED et dynamique jusqu'à 20 kHz.

Son architecture modulaire 1:N permet de combiner des modules selon les besoins en puissance et canaux, idéal pour des plateformes ATE. Admet des interfaces RS232, GPIB (optionnel) et LAN (optionnel) pour un contrôle intelligent à distance et une productivité maximale en développement et vérification.

Principales caractéristiques

- Écran couleur de 8 pouces avec affichage simultané à 6 canaux et réglage automatique ;
- Écran avec support multilingue ;
- Résolution à 5 chiffres, précision de 0,05 %, dynamique jusqu'à 20 kHz et vitesse de balayage réglable ;
- 5 modes de test : modes CC, CV, CR, CP et LED ;
- Mode de synchronisation entre modules pour courants élevés ou sorties multiples ;
- Protection intelligente : OVP, OCP, OPP, OTP et avertissement d'inversion de polarité ;
- Limites de courant et de puissance matérielles réglables pour protéger le DUT ;
- Fonction Quick Recall avec clavier numérique pour un rappel rapide des paramètres ;
- Test automatique avec avis PASS/FAIL dans les processus de production ;
- Test OCP avec recherche automatique de seuil et enregistrement IMAX/PMAX ;
- Modes de court-circuit de commutation et de synchronisation ;
- Double protection matérielle et logicielle complète ;
- Simulation de charges capacitatives et inductives et contrôle de charge/décharge de batterie ;
- Ports RS232, GPIB (en option), LAN (en option) et commandes SCPI standard ;
- Contrôle intelligent de la ventilation pour des économies d'énergie et un niveau acoustique minimum.

Test par fonction du programme

La série FT66100 inclut des fonctions de test programmées pour reproduire des conditions complexes de charge. En mode programme exécute séquentiellement plusieurs essais selon des fichiers prédéfinis, émettant de manière immédiate le verdict global Pass ou Fail. Accélère énormément les inspections de livraison et lignes d'assemblage. Permet d'enregistrer jusqu'à 10 programmes avec 10 séquences chacune (100 étapes au total) et admet la fonction de chaînage (Chain) pour lier plusieurs programmes.

Domaines d'application

- Alimentations basse consommation, convertisseurs DC-DC, chargeurs, batteries 3C et BMS : production, vieillissement et contrôle qualité ;
- Faisceaux de câbles automobiles, connecteurs, fusibles, relais et boîtes de jonction centrales ;
- Modules de batterie, équilibrage BMS, outils électriques et vérification des drivers LED.

| Modes de fonctionnement statiques

La série FT66100 admette cinco modos de operación: corriente constante (CC), tensión constante (CV), resistencia constante (CR), potencia constante (CP) y modo LED, respondiendo a una amplia diversidad de exigencias. Los modos CC y CR verifican la estabilidad de tensión de fuentes ante cambios de carga. En cargadores y adaptadores, el modo CV permite barrer la tensión de salida para analizar las características de corriente.



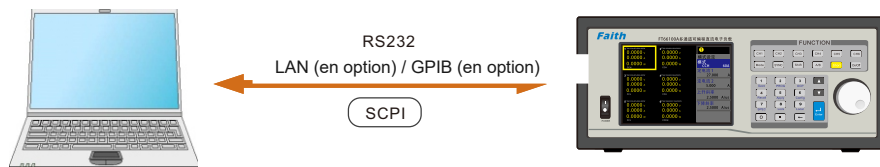
| Modes d'application (mode APPLIQUER)

La serie FT66100A ofrece modos especializados de aplicación: simulación inductiva (CC Rise), simulación capacitiva (CV Rise), transición de corriente constante a tensión constante (CC to CV) y transición de resistencia a tensión constante (CR to CV). El arranque suave en tensión equivale a una carga capacitiva proporcional al tiempo de subida; el arranque suave en corriente simula una carga inductiva. Los modos CC to CV y CR to CV se aplican principalmente en la descarga completa de baterías o condensadores.



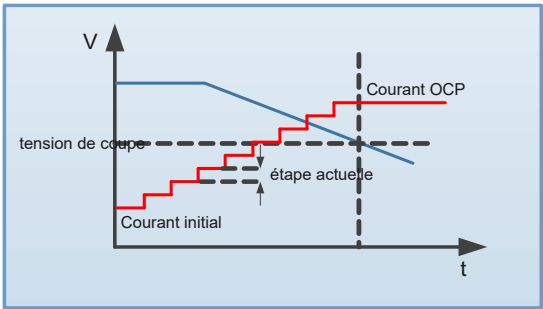
| Commandes SCPI et contrôle à distance

La série FT66100 es compatible con comandos SCPI estándar que replican todas las funciones del panel frontal, facilitando la creación de plataformas de prueba inteligentes y el desarrollo de software dedicado. Dispone de interfaces RS232, GPIB (opcional) y LAN (opcional) para un control remoto robusto y flexible.



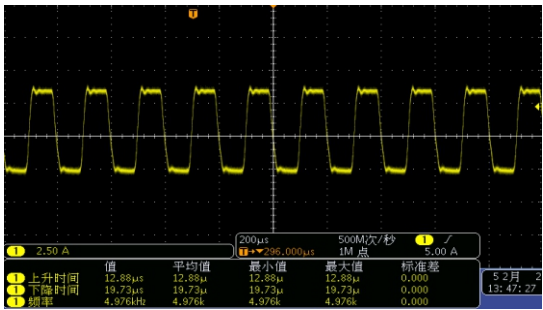
Fonction de test OCP

La série FT66100 inclue une fonction spécifique de preuve de OCP, largement employée en la vérification de points de disparo por sobrecorriente y sobrepotencia en BMS y módulos de potencia. Detecta de forma automática el umbral de protección del DUT, registra IMAX y PMAX y evalúa la conformidad contra límites prefijados, reduciendo los tiempos de ciclo.



Fonction de charge dynamique

La série FT66100 proporciona ensayos dinámicos programables para simular variaciones bruscas de carga y perturbaciones transitorias. Alcanza hasta 20 kHz de frecuencia con ajuste independiente de pendientes de subida/bajada y rangos de corriente.



Informations de commande

Modèle	Spécification	Observations
FT66100A	Châssis principal de la série FT66100	Puissance maximale 1800W, 6 emplacements
FT66103A	Module de charge 80V / 60A / 300W	Occupe 1 emplacement
FT66105A	Module de charge 500V / 10A / 300W	Occupe 1 emplacement
FT66106A	Module de charge 80V / 120A / 600W	Occupe 2 emplacements
FT66108A	Module de charge 500V / 20A / 600W	Occupe 2 emplacements

Options et accessoires

Dénomination	Modèle	Description
Carte d'interface GPIB	FT661000A	Option installée en usine
Carte d'interface LAN	FT661001A	Option installée en usine

Spécifications techniques

Modèle	FT66103A		FT66105A		FT66106A		FT66108A	
Puissance nominale	300W		300W		600W		600W	
Courant nominal	60A		10A		120A		20A	
Tension nominale*1	80V		500V		80V		500V	
Min. fonctionnement en tension	1. 5V@60A		4. 5V@10A		2V@120A		5V@20A	
Mode courant constant (CC)								
Plage	0~6A	0~60A	0~1A	0~10A	0~12A	0~120A	0~2A	0~20A
Résolution	0. 1mA	1mA	0. 02mA	0. 2mA	0. 2mA	2mA	0. 04mA	0. 4mA
Précision	0. 1%+0. 1%F. S.		0. 1%+0. 1%F. S.		0. 1%+0. 1%F. S.		0. 1%+0. 1%F. S.	
Mode tension constante (CV)								
Plage	0~16V	0~80V	0~50V	0~500V	0~16V	0~80V	0~50V	0~500V
Résolution	0. 3mV	2mV	1mV	10mV	0. 3mV	2mV	1mV	10mV
Précision	0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.	
Mode puissance constante (CP)*2								
Plage	0~300W		0~300W		0~600W		0~600W	
Résolution	5mW		5mW		10mW		10mW	
Précision	0. 5%+1%F. S.		0. 5%+1%F. S.		0. 5%+1%F. S.		0. 5%+1%F. S.	
Mode résistance constante (CR)								
Plage	0. 025Ω ~100Ω (16V)		0. 5Ω ~1875Ω (50V)		12. 5mΩ ~50Ω (16V)		0. 25~937. 5Ω (50V)	
	0. 625Ω ~2500Ω (80V)		25Ω ~93600Ω (500V)		0. 3125~1250Ω (80V)		12. 5~46. 8KΩ (500V)	
Résolution	16bit		16bit		16bit		16bit	
Précision	0. 35%+0. 05S (100Ω)		0. 35%+0. 0025S (1875Ω)		0. 35%+0. 104S (50Ω)		0. 35%+0. 0052S (937. 5Ω)	
	0. 35%+0. 002S (2500Ω)		0. 35%+53uS (93600Ω)		0. 35%+0. 004S (1250Ω)		0. 35%+110uS (46800Ω)	
Régime de transition (dynamique)								
T1 y T2	0. 025~50ms/Res: 5us		0. 025~50ms/Res: 5us		0. 025~50ms/Res: 5us		0. 025~50ms/Res: 5us	
	0. 1~500ms/Res: 25us		0. 1~500ms/Res: 25us		0. 1~500ms/Res: 25us		0. 1~500ms/Res: 25us	
	10~50s/Res: 2. 5ms		10~50s/Res: 2. 5ms		10~50s/Res: 2. 5ms		10~50s/Res: 2. 5ms	
Précision	1us/1ms+100ppm		1us/1ms+100ppm		1us/1ms+100ppm		1us/1ms+100ppm	
Pente (taux de montée)								
Plage actuelle	0~6A	0~60A	0~1A	0~10A	0~12A	0~120A	0~2A	0~20A
Pente*5	1~25mA/us	0.01~2. 5A/us	0.16~40mA/us	1.6~400mA/us	2~50mA/us	0.02~5A/us	0.32~80mA/us	3.2~800mA/us
	0.001A/us	0.01A/us	0.16mA/us	1. 6mA/us	0. 002A/us	0. 02A/us	0. 32mA/us	3. 2mA/us
Précision	(1±35%)× Point de consigne							
Fonctions de mesure								
Mesure de tension								
Plage	0~16V	0~80V	0~50V	0~500V	0~16V	0~80V	0~50V	0~500V
Résolution	0. 3mV	2mV	1mV	10mV	0. 3mV	2mV	1mV	10mV
Précision	0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.	
Mesure actuelle								
Plage	0~6A	0~60A	0~1A	0~10A	0~12A	0~120A	0~2A	0~20A
Résolution	0. 1mA	1mA	0. 02mA	0. 2mA	0. 2mA	2mA	0. 04mA	0. 4mA
Précision	0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.		0. 05%+0. 1%F. S.	
Mesure de puissance								
Plage	0~300W		0~300W		0~600W		0~600W	
Résolution	5mW		5mW		10mW		10mW	
Précision	0. 5%+1%F. S.		0. 5%+1%F. S.		0. 5%+1%F. S.		0. 5%+1%F. S.	
Caractéristiques des courts-circuits								
Courant (CC)	≧6A	≧60A	≧1A	≧10A	≧12A	≧120A	≧2A	≧20A
Tension (CV)	0V		0V		0V		0V	
Autres fonctionnalités								
Dérive thermique	100 ppm/□ (typique)		100 ppm/□ (typique)		100 ppm/□ (typique)		100 ppm/□ (typique)	
Poids	2. 7kg		2. 7kg		5. 5kg		5. 5kg	
Emplacements de modules	1		1		2		2	