

Série FT6100

Réseau de Charge Électronique CC Multicanal (Multi-Channel DC Load Array)

Présentation Générale



La série FT6100 est une charge électronique CC programmable multicanal hautes performances conçue pour les applications exigeant une haute fiabilité et une haute densité d'intégration. Son architecture optimisée pour l'intégration système offre un rapport coût-performance exceptionnel, remplaçant plusieurs charges individuelles pour un gain d'espace et de coût significatif.

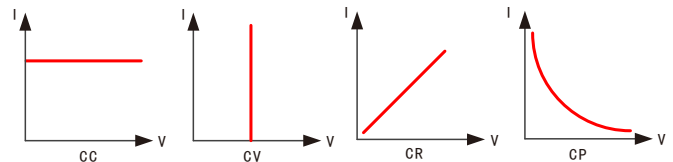
La série FT6100 adopte un châssis rack standard 19 pouces avec interfaces RS485 et LAN intégrées en standard (protocole standard Modbus-RTU). Elle prend en charge des environnements tels que Visual C++, C#, Delphi et LabVIEW pour faciliter le développement de logiciels personnalisés.

Caractéristiques Principales

- Structure compacte, économique et utilisation optimale de l'espace ;
- Conception modulaire ultra-compacte 3U/48CH, 1/16 du volume conventionnel ;
- Isolation électrique complète entre canaux et commande indépendante ;
- Puissance par canal : 50W ~ 1080W ; tension : 80V, 100V, 500V ;
- Modes statiques : CC, CV (selon modèle), CR et CP ;
- Essais dynamiques et séquentiels avec paramètres programmables ;
- Mesure de temps et test de décharge de batterie intégrés ;
- Protections de sécurité complètes : OCP, OVP, OPP et OTP ;
- Interfaces série RS485 et LAN en standard, protocole MODBUS ;
- Bibliothèque DLL dynamique complète pour développement secondaire ;
- Logiciel PC convivial de commande et d'acquisition inclus ;
- Conception haute fiabilité avec MTBF exceptionnel ;
- Affichage LCD avec surveillance en temps réel par canal ;
- Protection intégrale contre les surtensions, surintensités et surpuissances ;
- Châssis standard 19 pouces pour montage en baie facilité ;
- Gestion thermique intelligente pour un refroidissement optimal et silencieux.

Modes de Fonctionnement Statiques

La série FT6100 prend en charge quatre modes de fonctionnement statiques : courant constant (CC), tension constante (CV, selon modèle), résistance constante (CR) et puissance constante (CP). Les modes CC et CR permettent d'évaluer la stabilité de tension des alimentations. Pour les chargeurs et adaptateurs, le mode CV permet d'analyser précisément les caractéristiques de sortie en courant.



Programmation d'Applications et Contrôle

La série FT6100 fournit des interfaces LAN et RS485 pour une intégration directe dans les bancs de test ATE.

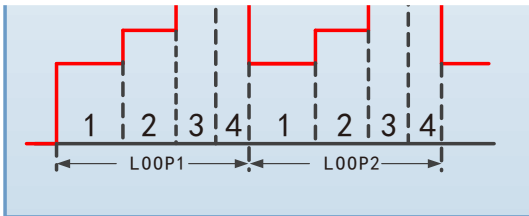
La communication utilise le protocole Modbus standard et comprend un manuel de programmation et des bibliothèques DLL pour C#, C++, Delphi, LabVIEW, etc. Le logiciel PC dédié permet une configuration intuitive, la visualisation graphique des courbes et l'enregistrement complet des mesures.

Domaines d'Application

- Alimentations faible puissance, convertisseurs DC-DC, chargeurs, batteries 3C et BMS : production et burn-in ;
- Faisceaux de câblage automobile, connecteurs, fusibles, relais et boîtes de jonction électroniques centrales ;
- Packs batterie, équilibrage BMS, test d'outillage électroportatif et contrôle de drivers LED.

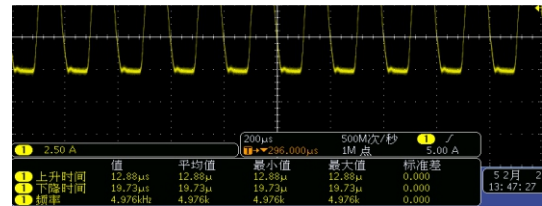
Fonction de Séquence (Sequence)

La série FT6100 propose une fonction avancée d'essais séquentiels. Permet d'éditer jusqu'à 20 fichiers de test contenant jusqu'à 100 étapes chacun dans les modes CC, CV (selon modèle), CR et CP. Le chaînage de fichiers permet d'exécuter jusqu'à 2000 étapes séquentielles en continu avec une durée configurable de 1 ms à 86 400 s par étape.



Fonction de Charge Dynamique (Dynamic)

La série FT6100 intègre des tests dynamiques programmables pour simuler des variations brusques de charge et des transitoires, vérifiant la réponse et la stabilité des alimentations. La largeur d'impulsion dynamique est réglable de 50 μ s à 60 000 ms.

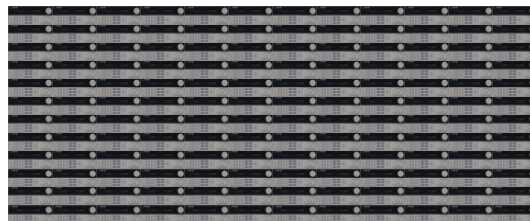


Conception Modulaire Haute Intégration 3U / 12CH

La série FT6100 adopte une conception modulaire ultra-compacte permettant d'intégrer jusqu'à 48 canaux dans un châssis 3U, réduisant l'encombrement au quart de celui des charges conventionnelles. Tous les canaux bénéficient d'une isolation électrique mutuelle complète et permettent un pilotage autonome et parfaitement sécurisé.



VS



Informations de Commande

Modèle	Spécifications et Configuration	Remarques
FT6100	Châssis principal dédié FT6100	Jusqu'à 2160 W par châssis, 12 emplacements de modules
FT61005-80-5	Module de charge, 80 V / 5 A / 50 W $\times$ 12	Occupe 12 emplacements
FT61018-80-20	Module de charge, 80 V / 20 A / 180 W $\times$ 3	Occupe 3 emplacements
FT61036-80-20	Module de charge, 80 V / 20 A / 360 W	Occupe 2 emplacements
FT61054-80-30	Module de charge, 80 V / 30 A / 540 W	Occupe 3 emplacements
FT61072-80-40	Module de charge, 80 V / 40 A / 720 W	Occupe 4 emplacements
FT61108-80-60	Module de charge, 80 V / 60 A / 1080 W	Occupe 6 emplacements
FT61036-500-10	Module de charge, 500 V / 10 A / 360 W	Occupe 2 emplacements
FT61054-500-15	Module de charge, 500 V / 15 A / 540 W	Occupe 3 emplacements
FT61072-500-20	Module de charge, 500 V / 20 A / 720 W	Occupe 4 emplacements
FT61108-500-30	Module de charge, 500 V / 30 A / 1080 W	Occupe 6 emplacements
FT61236-100-5	Unité intégrée, 100 V / 5 A / 50 W $\times$ 36 canaux	Châssis inclus, 3U / 36 canaux *1
FT61248-100-5	Unité intégrée, 100 V / 5 A / 50 W $\times$ 48 canaux	Châssis inclus, 3U / 48 canaux *1

Remarque : Les modèles marqués *1 ne prennent pas en charge le mode CV ni la détection à distance (Remote Sense).

Tableau des Spécifications Série FT6100 (1) - Modules 80V

Modèle	FT61005-80-5	FT61018-80-20	FT61036-80-20	FT61054-80-30	FT61072-80-40	FT61108-80-60
Courant nominal	5A	20A	20A	30A	40A	60A
Tension nominale	80V	80V	80V	80V	80V	80V
Puissance nominale	50W*12	180W*3	360W	540W	720W	1080W
Tension min. de fonct. à courant nominal	1V@5A	1V@20A	0.6V@20A	0.6V@30A	0.4V@40A	0.6V@60A
Modules max. par châssis	1	4	6	4	3	2
Mode Courant Constant (CC)						
Plage de réglage	0~5A	0~20A	0~20A	0~30A	0~40A	0~60A
Résolution	1. 25mA	5mA	5mA	7. 5mA	10mA	15mA
Précision	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
Mode Tension Constante (CV)						
Plage de réglage	0~80V	0~80V	0~80V	0~80V	0~80V	0~80V
Résolution	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV
Précision	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
Mode Résistance Constante (CR)						
Plage de réglage	0.2~4000Ω	0.05~1000Ω	0.05~1000Ω	0.033~670Ω	0.025~500Ω	0.016~330Ω
Résolution	12bits	12bits	12bits	12bits	12bits	12bits
Précision	Vin/Rset*0.2%+0.3%IF.S.					
Mode Puissance Constante (CP)						
Plage de réglage	0~50W	0~180W	0~360W	0~540W	0~720W	0~1080W
Précision	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.	0.5%+0.5%F.S.
Mesure de Courant (Current Measure)						
Plage de mesure	0~5A	0~20A	0~20A	0~30A	0~40A	0~60A
Résolution	1. 25mA	5mA	5mA	7. 5mA	10mA	15mA
Précision	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
Mesure de Tension (Voltage Measure)						
Plage de mesure	0~80V	0~80V	0~80V	0~80V	0~80V	0~80V
Résolution	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV	20mV
Précision	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.	0.1%+0.15%F.S.
Essai Dynamique de Courant (Dynamic)						
Largeur d'impulsion dynamique	0.05~59.999ms/60~60000ms					
Résolution	1us/1ms					
Précision	1us+100ppm					
Caractéristiques de Base						
Alimentation CA	220VAC±10%, 50~60Hz, 120VA					
Coef. température	50ppm/°C					

Tableau des Spécifications Série FT6100 (2) - Modules 500V

Modèle	FT61036-500-10	FT61054-500-15	FT61072-500-20	FT61108-500-30
Courant nominal	10A	15A	20A	30A
Tension nominale	500V	500V	500V	500V
Puissance nominale	360W	540W	720W	1080W
Tension min. de fonct. à courant nominal	5V@10A	5V@15A	5V@20A	5V@30A
Modules max. par châssis	6	4	3	2
Mode Courant Constant (CC)				
Plage de réglage	0~10A	0~15A	0~20A	0~30A
Résolution	2. 5mA	3. 75mA	5mA	7. 5mA
Précision	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.
Mode Tension Constante (CV)				
Plage de réglage	0~500V	0~500V	0~500V	0~500V
Résolution	125mV	125mV	125mV	125mV
Précision	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.
Mode Résistance Constante (CR)				
Plage de réglage	0. 6~12000Ω	0. 4~8000Ω	0. 3~6000Ω	0. 2~4000Ω
Résolution	12bits	12bits	12bits	12bits
Précision	Vin/Rset*0. 2%+0. 3%IF. S.			
Mode Puissance Constante (CP)				
Plage de réglage	0~360W	0~540W	0~720W	0~1080W
Précision	0. 5%+0. 5%F. S.	0. 5%+0. 5%F. S.	0. 5%+0. 5%F. S.	0. 5%+0. 5%F. S.
Mesure de Courant (Current Measure)				
Plage de mesure	0~10A	0~15A	0~20A	0~30A
Résolution	2. 5mA	3. 75mA	5mA	7. 5mA
Précision	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.
Mesure de Tension (Voltage Measure)				
Plage de mesure	0~500V	0~500V	0~500V	0~500V
Résolution	125mV	125mV	125mV	125mV
Précision	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.
Essai Dynamique de Courant (Dynamic)				
Largeur d'impulsion dynamique	0. 05~59. 999ms/60~60000ms			
Résolution	1us/1ms			
Précision	1us+100ppm			
Caractéristiques de Base				
Alimentation CA	220VAC±10%, 50~60Hz, 120VA			
Coef. température	50ppm/°C			

Tableau des Spécifications Série FT6100 (3) - Charges Multicanaux Intégrées

Modèle	FT61236-100-5	FT61248-100-5
Courant nominal	5A	5A
Tension nominale	100V	100V
Puissance nominale	50W	50W
Nombre de canaux	36CH	48CH
Tension min. de fonct. à courant nominal	1V@5A	1V@5A
Mode Courant Constant (CC)		
Plage de réglage	0~5A	0~5A
Résolution	1. 25mA	1. 25mA
Précision	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.
Mode Résistance Constante (CR)		
Plage de réglage	0. 25~5000Ω	0. 25~5000Ω
Résolution	12bits	12bits
Précision	Vin/Rset*0. 2%+0. 3%IF. S.	Vin/Rset*0. 2%+0. 3%IF. S.
Mode Puissance Constante (CP)		
Plage de réglage	0~50W	0~50W
Précision	0. 5%+0. 5%F. S.	0. 5%+0. 5%F. S.
Mesure de Courant (Current Measure)		
Plage de mesure	0~5A	0~5A
Résolution	1. 25mA	1. 25mA
Précision	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.
Mesure de Tension (Voltage Measure)		
Plage de mesure	0~100V	0~100V
Résolution	25mV	25mV
Précision	0. 1%+0. 15%F. S.	0. 1%+0. 15%F. S.
Autres Spécifications		
Alimentation CA	220VAC±10%, 50~60Hz, 120VA	220VAC±10%, 50~60Hz, 120VA
Coef. température	50ppm/°C	50ppm/°C

Dimensions Extérieures (Plan d'encombrement)

