

Parc Tertiaire, Silic, 2 Rue de la Couture, BP10217, 94518 Rungis Cedex
Tel : 01 56 70 19 90, FAX : 01 56 70 19 94

Régulateur cinq sorties, 2 MHz, pour panneaux afficheurs TFT-LCD

MILPITAS, CA – 7 Octobre 2008 - Linear Technology Corporation annonce le LT3513, un régulateur à découpage, monolithique, à cinq sorties, encapsulé dans un boîtier QFN 5 mm x 7 mm. Il comprend un régulateur abaisseur de 2,2 A (I_{SW}), un régulateur élévateur de 1,5 A (I_{SW}), un régulateur élévateur de 250 mA (I_{SW}), un inverseur de 250 mA (I_{SW}) et un contrôleur LDO, tous intégrés dans un seul boîtier. Chaque canal possède une broche indépendante de marche et démarrage progressif. La gamme de tensions d'entrée du LT3513, comprise entre 4,5 V et 30 V, le rend idéal pour un large éventail d'applications à TFT-LCD, incluant l'automobile, les systèmes industriels alimentés sur des adaptateurs muraux non régulés. Sa fréquence de découpage de 2 MHz fait que le bruit de commutation est hors des bandes de fréquences critiques, comme la bande radio AM, et permet l'emploi de petits composants externes. Ceci, combiné à un boîtier QFN, 5 mm x 7 mm, fait que le LT3513 conduit à la réalisation d'alimentations pour écrans TFT-LCD, très compactes.

Le régulateur abaisseur du LT3513 peut fournir jusqu'à 1,2 A en sortie pour des rails de tension de niveau logique. Une alimentation secondaire, de niveau logique moins élevé, peut être réalisée à partir du contrôleur LDO et d'un transistor NPN externe. Un convertisseur élévateur de forte puissance (I_{SW} de 1,5 A), un convertisseur élévateur de moindre puissance (I_{SW} de 250 mA) et un convertisseur inverseur (I_{SW} de 250 mA) fournissent les trois tensions de sortie indépendantes : AV_{DD} , V_{ON} et V_{OFF} , nécessaires aux panneaux afficheurs à LCD. Un transistor PNP intégré, côté chaud, retarde l'activation du signal V_{ON} , tandis que le circuit de protection du panneau « Panel Protect » désactive le signal V_{ON} si l'une des quatre sorties est à plus de 10% inférieure à la tension programmée, ce qui protège le panneau à LCD TFT.

Les autres caractéristiques incluent les diodes Schottky intégrées, une broche Power Good « alimentation correcte » pour déconnecter la sortie AV_{DD} et la détection du courant de l'inductance pour le régulateur abaisseur.

Le LT3513EUHF est disponible, sur stock, en boîtier QFN de 38 broches, de 5 mm x 7 mm. Une version de classe industrielle, le LT3513IUHF, est testée et garantie pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 125°C. Toutes les versions sont disponibles sur stock.


Légende photo : régulateur à cinq sorties, 2 MHz, pour panneaux à TFT-LCD

Résumé des caractéristiques : LT3513

- Gamme de tensions d'entrée : 4,5 V à 30 V
- Quatre commutateurs intégrés : abaisseur 2,2 A, élévateur 1,5 A, élévateur 0,25 A, inverseur 0,25 A (limite de courant minimal garantie)
- Pilote de transistor NPN externe pour LDO,
- Fréquence fixe, sorties à faible niveau de bruit
- Détection de courant d'inductance pour le régulateur abaisseur
- Démarrage progressif pour toutes les sorties
- Programmation externe du retard d'activation de V_{ON}
- Trois diodes Schottky intégrées
- Broche Power Good « alimentation correcte » pour déconnecter la sortie AV_{DD}
- Circuit Panel ProtectTM pour désactiver V_{ON} en cas d'erreur
- Boîtier QFN de 38 broches, 5 mm X 7 mm.

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, un fabricant de circuits intégrés linéaires de hautes performances, a été créé en 1981. Introduit en Bourse en 1986, il a rejoint l'indice S&P 500 des grandes sociétés cotées en 2000. Les produits de Linear Technology comprennent des amplificateurs de haute performance, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs continu /continu, des chargeurs de batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface de communications, des circuits de conditionnement de signaux RF, des produits μ Module et beaucoup d'autres fonctions analogiques. Les applications des circuits de hautes performances de Linear Technology couvrent les domaines des télécommunications, des téléphones cellulaires, des produits de réseau comme les commutateurs optiques, des ordinateurs portables et de bureau, des périphériques informatiques, de la vidéo/multimédia, de l'instrumentation industrielle, des équipements de supervision de sécurité, des produits grand public de haut de gamme comme les appareils photo numériques et les lecteurs MP3, des équipements médicaux complexes, de l'électronique automobile, des automatismes industriels, du contrôle de processus et des systèmes militaires et spatiaux. Pour plus d'informations, visitez www.linear.com

LT, LTC, LTM et , sont des marques déposées, μ Module un label de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.