

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

Triple convertisseur DC / DC, abaisseur, à réglage dynamique des sorties

MILPITAS, CA – 29 Janvier 2009 - Linear Technology annonce le LTC3569, un régulateur à découpage, synchrone, à sortie triple, synchrone, 3 MHz, de haut rendement, qui peut fournir un courant continu jusqu'à 1,2 A sur un canal et 600 mA sur chacun de ses deux autres canaux. Utilisant une architecture à fréquence constante et à mode courant, le LTC3569 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,5 V et 5,5 V, le rendant idéal pour les applications alimentées sur un élément de batterie Li-ion / polymère ou plusieurs éléments de batterie alcaline / NiCd / NiMH. Chacune des trois tensions de sortie est programmable séparément, en baissant la tension de la boucle de retour de chacun des canaux de 800 mV à 425 mV (par incrément de 25 mV) en basculant la broche EN, ce qui permet un réglage dynamique de la tension de chaque canal. De plus, chacun des régulateurs 600 mA peut fonctionner en étage de puissance esclave l'un de l'autre ou du canal de 1,2 A, pour fournir des intensités plus fortes, et procurer ainsi plus de souplesse au niveau de la conception.

La fréquence de découpage du LTC3569 est programmable entre 1 MHz et 3 MHz ou peut être fixée à 2,25 MHz, ce qui permet au concepteur d'optimiser le rendement tout en évitant les bandes de fréquences critiques, sensibles au bruit. La combinaison de son boîtier QFN-20, 3 mm x 3 mm, (ou TSSOP-16E) et de sa fréquence de découpage élevée permet l'emploi de petits condensateurs et inductances externes, conduisant à des réalisations d'empreinte très compacte et de bon rendement thermique.

Les transistors commutateurs internes, synchrones, du LTC3569 assurent des rendements pouvant atteindre 95%, alors que le fonctionnement en Burst Mode® réduit la consommation au repos à seulement 100 µA (pour les trois canaux) sans charge. Pour les applications demandant le moins de bruit possible, le LTC3569 peut fonctionner en mode par saut d'impulsion pour réduire l'ondulation de sortie. Le LTC3569 possède un drapeau « tension correcte » et peut être synchronisé à une horloge externe (de 1,2 MHz à 3 MHz), les autres

caractéristiques incluent une compensation interne, une protection contre les dépassements thermiques et les courts-circuits.

Le LTC3569EUD est disponible en boîtier QFN-20, 3 mm x 3 mm, et le LTC3569EFE est présenté en boîtier TSSOP de 16 broches, à performances thermiques renforcées. Les versions de classe industrielle, le LTC3569IUD et le LTC3569IFE sont testés et garantis pour fonctionner avec une température de jonction de -40°C à $+125^{\circ}\text{C}$. Toutes les versions sont disponibles sur stock. pour plus d'informations, visitez le site www.linear.com.

Légende photo : triple convertisseur DC/DC, abaisseur, synchrone, 3 MHz, à réglage dynamique des sorties


Résumé des caractéristiques : LTC3569

- Trois régulateurs DC/DC, abaisseurs, mode courant, indépendants (1,2 A et 2 x 600 mA)
- Programmation des tensions de boucles par broche unique V_{FB} de 800 mV à 425 mV (par pas de 25 mV)
- Forçage de la tension V_{FB} à l'état haut pour rendre chaque canal 600 mA esclave, pour un fonctionnement à intensité plus élevée
- Fonctionnement en Burst Mode ou en mode par saut d'impulsions
- Fréquence programmable (1 MHz à 3 MHz) ou constante 2,25 MHz
- Gamme de tensions d'entrée : 2,5 V à 5,5 V
- Synchronisation possible (de 1,2 MHz à 3 MHz)
- Tous les régulateurs ont une compensation interne
- Drapeau PGOOD : « tension correcte »
- Consommation au repos inférieure à 100 μA (tous les régulateurs fonctionnant en Burst Mode)
- Consommation nulle à l'arrêt
- Protection contre les dépassements thermiques et les courts-circuits
- Petits boîtiers, 3 mm X 3 mm, QFN de 20 broches, et TSSOP FE-16, à performances thermiques renforcées.

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 ModuleTM 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.