

Contrôleur DC/DC abaisseur, synchrone, à durée de mise en marche minimum faible, à large gamme de la tension d'entrée

MILPITAS, CA - 4 novembre 2009 - Linear Technology Corporation annonce le LTC3775, un régulateur DC/DC à découpage, abaisseur, synchrone, à faible durée minimum de mise en marche et à gamme de tensions d'entrée étendue, qui pilote tous les MOSFET canal N des étages de puissance. Avec une durée de mise en marche minimale de moins de 30 ns, le LTC3775 convient pour les forts rapports de conversion en abaisseur. La gamme de tensions d'entrée, de 4,5 V à 38 V englobe une grande variété d'applications, incluant la plupart des tensions de bus intermédiaires et des batteries. Les pilotes de grille de MOSFET puissants, intégrés, permettent l'emploi de MOSFET externes, de forte puissance, pour produire des courants de sortie pouvant atteindre 20 A, avec des tensions de sortie comprises entre 0,6 V et 80% de la tension d'entrée, ce qui rend le LTC3775 idéal pour les applications des domaines de l'automobile, de l'industrie, du médical, des transmissions de données et des télécommunications.

Une architecture à compensation d'alimentation de ligne directe, à modulation sur le front montant et à fréquence constante, génère une fréquence fixe pouvant être sélectionnée ou produite par la boucle à verrouillage de phase (PLL), de 250 kHz à 1 MHz. La détection du courant de sortie se fait en gérant à la fois le courant des MOSFET côté chaud et côté froid, ce qui autorise un contrôle cycle par cycle du courant traversant l'inductance. De plus, le LTC3775 possède un démarrage progressif réglable pour contrôler la durée de mise en marche et gérer les courants d'appel. L'utilisateur peut sélectionner le mode par saut d'impulsion ou le mode continu forcé pour optimiser le rendement aux faibles charges. Le LTC3775 présente une référence de tension de 0,6 V avec une précision de $\pm 0,75\%$, sur la gamme de températures de fonctionnement de -40°C à 125°C .

Le LTC3775 est disponible en un boîtier QFN-16 de 3 mm x 3 mm, à performances thermiques renforcées. Le LTC3775E fonctionne de -40°C à 85°C . Le LTC3775I, version de classe industrielle, fonctionne de -40°C à 125°C . Les deux versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com.


Légende photo : contrôleur DC/DC abaisseur synchrone

Résumé des caractéristiques : LTC3775

- Gamme de la tension d'entrée V_{IN} : de 4,5 V à 38 V
- Gamme de la tension de sortie V_{OUT} : 0,6 V à 0,8 V_{IN}
- Faible durée de mise en marche minimale inférieure à 30 ns
- Puissant pilote de MOSFET canal N, intégré
- Contrôle en mode tension par modulation du front montant
- Compensation de ligne d'alimentation directe
- Détection de courant par résistance de détection d'intensité ou $R_{DS(ON)}$
- Limite de l'intensité du courant programmable cycle par cycle
- Fréquence fixe produite par boucle à verrouillage de phase : de 250 kHz à 1 MHz
- démarrage progressif programmable
- Précision de la référence de tension : $\pm 0,75\%$ de -40°C à $+125^{\circ}\text{C}$.

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 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 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.

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

Contact Presse:

Clotilde Zeller
clotilde@ezwire.com
Tel: +33 1 4614 87 09

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com
408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager
ddickinson@linear.com
408-432-1900 ext 2233