

**Contrôleur élévateur, synchrone, multiphase, 60V,
générant de forts courants avec un rendement de 97%**

MILPITAS, CA – 19 février 2014 - Linear Technology Corporation annonce le [LTC3784](#), un contrôleur DC/DC, élévateur, synchrone, de forte puissance, une sortie à deux phases, qui remplace les diodes de redressement par des MOSFET canal N de fort rendement. Ce composant peut générer 10A sous 24V en sortie à partir d'une tension d'entrée de 12V, avec un rendement jusqu'à 97%, sans radiateur. Le LTC3784 fonctionne sur une gamme de tensions d'entrée, de 4,5V à 60V, au démarrage, et continue à fonctionner jusqu'à 2,3V en entrée après le démarrage et peut réguler une tension de sortie jusqu'à 60V.

Configuré en mode de fonctionnement Burst Mode®, le faible courant de repos de 28µA du LTC3784 le rend approprié pour les applications de l'automobile « toujours sous tension » pour accroître l'autonomie sur batterie en mode veille tout en maintenant la régulation de la tension de sortie. Les puissants contrôleurs de grille des MOSFET canal N, intégrés, 1,2ohms peuvent rapidement activer de gros MOSFET. L'architecture à mode courant, la sortie horloge et la modulation de phase du composant facilitent la mise en parallèle de plusieurs composants pour un fonctionnement jusqu'à 12 phases dans des applications de très forte puissance. Le LTC3784 fonctionne à une fréquence de commutation fixée par une boucle à verrouillage de phase de 75kHz à 850kHz, ou pouvant être sélectionnée dans la gamme 50kHz à 900kHz. De plus, ce composant possède une fonction de limitation de l'intensité, réglable cycle par cycle, et peut utiliser une résistance de mesure de courant ou la chute de tension aux bornes de l'inductance (DCR) pour la mesure de l'intensité. Dans les applications toujours activées, où la tension d'entrée peut dépasser la tension de sortie régulée, le LTC3784 permet au MOSFET synchrone de rester en fonctionnement continu de telle façon que la tension de sortie suive la tension d'entrée avec un minimum de pertes de puissance. De plus, le LTC3784 possède un démarrage progressif réglable, un indicateur de tension établie et maintient une précision de la tension de référence de ±1%, avec un fonctionnement sur la gamme de températures de jonction -55°C à 150°C (classe MP).

Le LTC3784 est disponible en boîtiers SSOP-28 et QFN-28, 4mm x 5mm. Les versions LTC3784E et LTC3784I fonctionnent avec une température de jonction de -40°C à 125°C. La version LTC3784H est garantie pour travailler avec une température de jonction de -40°C à

150°C. Le LTC3784MP est garanti pour fonctionner avec une température de jonction de -55°C à 150°C. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3784.


Légende photo : contrôleur DC/DC, 60V, élévateur, synchrone, multi-phase

Résumé des caractéristiques : LTC3784

- Large gamme de tensions d'entrée V_{IN} : 4,5V à 60V, maintien du fonctionnement jusqu'à 2,3V après démarrage
- Fonctionne avec une tension de sortie V_{OUT} jusqu'à 60V
- Faible courant de repos de 28µA, tension de sortie en régulation et à vide
- Puissants contrôleurs de grille de MOSFET 1,2ohms
- Rendement jusqu'à 97%
- Possibilité d'un rapport cyclique de 100% pour le MOSFET synchrone
- Fréquence fixée par boucle à verrouillage de phase : de 75kHz à 850kHz
- Fréquence fixe programmable : de 50kHz à 900kHz
- Mesure de l'intensité par résistance R_{mesure} ou inductance DCR
- Contrôle en mode courant
- Précision de la tension de référence : $\pm 1\%$ de -55°C à +150°C
- Démarrage progressif programmable
- Modulation de phase jusqu'à 12 phases
- Sortie « tension établie »
- Classes I et E de températures industrielle et à gamme de températures étendues, fonctionnement avec une température de jonction de -40°C à 125°C.
- Classe de températures pour l'automobile, fonctionnement avec une température de jonction de -40°C à 150°C
- Classe MP de températures pour le militaire, fonctionnement avec une température de jonction de -55°C à 150°C

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, membre de l'indice S&P 500, conçoit, fabrique et commercialise une large gamme de circuits intégrés analogiques, de hautes performances, pour les majors compagnies, dans le monde entier, depuis trois décennies. Les produits de la Compagnie constituent un pont essentiel, entre notre monde analogique et les électroniques numériques des télécommunications, des réseaux, de l'industrie, de l'automobile, du médical, de l'instrumentation, grand public, et des systèmes militaires et de l'aérospatiale. Linear Technology produit des circuits pour la gestion de l'énergie, la conversion de données, le conditionnement de signaux, des circuits intégrés d'interface et RF, et des sous-systèmes µModule® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com

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

Contact Presse:

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

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications
jhamburger@linear.com

Contrôleur élévateur, synchrone, multiphase, 60V,
général de forts courants avec un rendement de 97%

page 3

408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

408-432-1900 ext 2233