

**Contrôleur DC/DC abaisseur, synchrone, faible tension d'entrée,  
pouvant piloter des MOSFET de niveau de tension logique 5 V,  
pour un rendement élevé**

MILPITAS, CA – 1<sup>er</sup> novembre 2010 - Linear Technology Corporation annonce le **LTC3852**, un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, à deux gammes de tensions d'entrée, basses (2,7 V à 5,5 V) ou larges (4 V à 38 V). La pompe de charge sur la carte du LTC3852 génère une tension de polarisation de 5 V capable de piloter tous les MOSFET de puissance à faible  $R_{DS(ON)}$  et de tension de niveau logique standard, à partir d'une alimentation de tension nominale 3,3 V. Comme la pompe de charges interne et le contrôleur DC/DC du LTC3852 sont indépendants, la sortie à pompe de charges peut générer 5 V pour alimenter les pilotes de grille internes, et l'étage de puissance à convertisseur DC/DC peut tirer de la puissance d'une autre source (jusqu'à 38 V max.). Des intensités de sortie jusqu'à 25 A, peuvent être fournies, sur une gamme de tensions de sortie de 0,8 V à 99% de  $V_{IN}$  (2,7 V à 5,5 V), ce qui rend le LTC3852 idéal pour les applications de points de distribution d'énergie, en 3,3 V.

Une architecture à mode courant et à fréquence constante permet de choisir une fréquence fixe ou sélectionnée par boucle de phase (PLL), entre 250 kHz et 750 kHz. Le choix du fonctionnement en BurstMode<sup>®</sup>, mode par saut d'impulsion ou en continu forcé, est contrôlé par l'utilisateur pour optimiser le rendement aux faibles charges. La compensation OPTI-LOOP<sup>®</sup> permet d'optimiser la réponse aux transitoires sur une large gamme de condensateurs de sortie et de résistances équivalentes série, incluant tous les condensateurs en entrée et sortie, à diélectrique céramique. La détection du courant de sortie se fait en mesurant la chute de tension dans l'inductance de sortie (DCR), pour le rendement le plus élevé, ou en utilisant une résistance de détection d'intensité, en option, en série avec l'inductance. Le repliement de caractéristique d'intensité permet de limiter la dissipation thermique dans les MOSFET, en cas de court-circuit ou de surcharge.

De plus, le LTC3852 possède un démarrage progressif réglable ou un suivi de tension pour contrôler les caractéristiques de démarrage de l'alimentation, et possède une référence de tension de 0,8 V, de précision  $\pm 1,25\%$ , sur la gamme de températures de fonctionnement de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $125^{\circ}\text{C}$ . Avec un rapport cyclique maximum de 99%, le LTC3852 présente une très faible chute de tension, une caractéristique utile pour accroître l'autonomie des applications alimentées sur batterie.

Le LTC3852 est disponible en un boîtier QFN-24, à performances thermiques renforcées, de 3 mm x 5 mm. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com/3852](http://www.linear.com/3852).

**Légende photo :** contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, basse tension

#### Résumé des caractéristiques : LTC3852

- Gamme de la tension d'entrée : 2,7 V à 5,5 V pour la pompe de charges
- Gamme de la tension d'entrée : 4 V à 38 V pour le contrôleur DC/DC
- Rendement élevé
- Pompe de charges, sur la carte, procurant une tension de pilotage de grille de 5 V à partir d'une tension de 3,3 V
- Pilotes de MOSFET, robustes, intégrés
- Gamme de la tension de sortie : 0,8 V à 0,99 V<sub>IN</sub>
- Contrôle mode courant crête, fréquence fixe
- Choix du fonctionnement en BurstMode®, mode par saut d'impulsion ou en continu forcé
- Détection du courant par DCR ou résistance de détection R<sub>SENSE</sub>
- Limite de la crête du courant de l'inductance cycle-par-cycle (seuil de 53 mV max.)
- Fréquence fixée par boucle à verrouillage de phase de 250 kHz à 750 kHz
- Démarrage progressif programmable ou suivi de tension
- Précision de la référence de tension : ±1,25 %, de - 40°C à +125°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 compagnies grandes compagnies, dans le monde entier, depuis trois décennies. Les produits de la Compagnie constituent un pont important, entre notre monde analogique et les électroniques numériques des télécommunications, des réseaux, de l'industrie, de l'automobile, du médical, de l'instrumentation, du 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®.

LT, LTC, LTM, µModule, Burst Mode, OPTI-LOP et , sont des marques déposées, µModule un label de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

#### Contact Presse:

Clotilde Zeller  
Tel: +33 1 4614 87 09  
[clotilde@ezwire.com](mailto:clotilde@ezwire.com)

Monde entier

John Hamburger, Director Marketing Communications  
408-432-1900 ext 2419  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Doug Dickinson, Media Relations Manager  
408-432-1900 ext 2233  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)