

Convertisseur DC/DC, abaisseur-élevateur, synchrone, démarrage à 300mV, I_Q = 1,6µA, avec PowerPath™ intégré, pour les applications à capteur sans fil, de faible puissance

MILPITAS, CA – 14 décembre 2015 – Linear Technology annonce le [LTC3106](#), un convertisseur DC/DC, abaisseur-élevateur, tension de démarrage de 300mV, courant de repos de 1,6µA, à haute intégration, optimisé pour les sources multiples et les dispositifs de faible puissance. Le LTC3106 est approprié à l'alimentation des capteurs sans fil, de puissance modique, à partir de batteries rechargeables ou de batteries primaires (piles) en complément d'un système à récupération d'énergie. Le LTC3106 intègre un contrôle du point de puissance maximum (MPPC) qui le rend compatible avec les sources d'alimentation à haute impédance, incluant les cellules photovoltaïques, générateurs thermoélectriques (TEG) et thermopiles.

Le LTC3106 fonctionne à partir d'une gamme de tensions d'entrée, de 300mV à 5,5V, provenant de la source d'alimentation principale quand une source de sauvegarde, généralement une batterie, est présente. Le LTC3106 est compatible, à la fois, avec les piles et les accumulateurs connectés à une alimentation de sauvegarde en entrée. Sans alimentation de sauvegarde, il fonctionne de 850mV à 5,5V et jusqu'à 300mV après le démarrage. Si la pile est indisponible, le LTC3106 commute, sans coupure, vers l'alimentation de sauvegarde. La source d'alimentation principale, qui peut provenir de l'énergie récupérée, peut, suivant le cas, réaliser une charge lente de la batterie, si un surplus d'énergie est disponible, et aussi fournir de l'énergie à la charge.

Le LTC3106 génère 300mA en état régulé et un pic de courant dans la charge de 650mA, avec un rendement pouvant atteindre 92%. Le courant de repos en Burst Mode® est de seulement 1,6µA, ce qui optimise, encore plus, le rendement du convertisseur, dans toutes les conditions de fonctionnement. Le « mode standard », à puissance nulle, assure que la batterie de sauvegarde restera chargée si elle est connectée au LTC3106 pendant une durée indéterminée. Une broche de précision RUN et une broche dénommée MPP (Maximum Power Point) assurent le contrôle de la tension d'entrée. L'une ou l'autre peut être programmée par l'utilisateur pour fixer la source d'entrée MPP, pour optimiser l'énergie pouvant provenir de la source d'entrée. Le LTC3106 est approprié à l'alimentation des capteurs sans fil et des applications d'acquisition de données. L'énergie en surplus ou ambiante peut être récupérée et donc utilisée pour être un supplément ou remplacer les alimentations traditionnelles ou les batteries, permettant à l'utilisateur de faire des économies sur les coûts élevés d'une maintenance. Généralement, de telles applications, incluant les capteurs sans fil, requièrent de très faibles niveaux de puissance moyenne, mais

nécessitent des impulsions de plus forte intensité dans la charge. Par exemple pour les transmissions en rafales.

Les caractéristiques supplémentaires comprennent la détermination de la limite des pics de courant à 90mA pour les applications de faible puissance, une protection, sélectionnée par l'utilisateur, contre les surtensions et les sous-tensions, pour une batterie rechargeable, un arrêt thermique, la sélection de tensions de sortie préréglées et un indicateur de tension établie. La combinaison des options de petits boîtiers du LTC3106 et d'un nombre minimum de composants externes assure une empreinte très compacte de la mise en œuvre.

Le LTC3106 est disponible en boîtiers QFN de 20 broches, 3mm x 4mm, et TSSOP-20. Le prix de départ est de 2,94\$ l'unité, pour une quantité de 1000 pièces. Les deux versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3106.

Légende photo : convertisseur DC/DC, abaisseur-élevateur, avec MPPC, basse tension V_{IN}

Résumé des caractéristiques : LTC3106

- Convertisseur DC/DC, abaisseur-élevateur, entrée double basse tension
- Gestionnaire PowerPath intégré
- Contrôle du point de puissance maximum pour des sources à haute impédance
- Gamme de la tension d'entrée V_{IN} (avec alimentation de sauvegarde) : 300mV à 5,5V
- Gamme de la tension d'entrée V_{IN} (sans alimentation de sauvegarde) : 850mV à 5,5V, fonctionnement maintenu jusqu'à 300mV après le démarrage
- Compatible avec les piles ou les batteries rechargeables de sauvegarde
- Sélection numérique des tensions de sortie
- Fonctionnement en Burst Mode® : $I_Q = 1,6\mu A$
- Chargeur de batterie de sauvegarde à charge lente
- Fonction de déconnexion en mode standard pour préserver la durée de décharge de la batterie
- Seuil précis de mise en marche
- Indicateur de tension établie
- Sélection de la limite de pics de courant : 90mA / 650mA
- Boîtiers QFN de 20 broches, 3mm x 4mm, et TSSOP-20.

La liste des prix USA affichée est seulement indiquée à des fins budgétaires et peut différer selon les droits locaux, les taxes, les frais et les taux de changes.

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 grandes entreprises, dans le monde entier, depuis plus de trois décennies. Les produits de la société 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, 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, des sous-systèmes μ Module® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com

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

Contact Presse:

Clotilde Zeller

Tel: +33 1 4614 87 09

clotilde@ezwire.com

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