

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

**Convertisseur DC / DC, abaisseur, synchrone, 4 MHz,
délivrant jusqu'à 1,25 A, en boîtier DFN 3 mm x 3 mm**

MILPITAS, CA – 28 Janvier 2009 - Linear Technology annonce le LTC3565, un régulateur abaisseur, synchrone, de haut rendement, qui peut fournir une intensité continue de sortie jusqu'à 1,25 A, à partir d'un boîtier DFN, 3 mm x 3 mm, ou MSOP-10E. Avec son architecture en mode courant et à fréquence fixe (jusqu'à 4 MHz), le LTC3565 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 2,5 V et 5,5 V, ce qui le rend idéal pour les applications alimentées sur un élément de batterie Li-ion ou plusieurs éléments de batteries alcaline / NiCd / NiMH. Il peut générer des tensions de sortie aussi basses que 0,6 V, ce qui lui permet d'alimenter la dernière génération de DSP et microcontrôleurs basse tension. Une broche séparée RUN autorise une commande simple de mise en marche et d'arrêt. Sa fréquence de découpage est programmable, par l'utilisateur, de 400 kHz à 4 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 DFN-10, 3 mm x 3 mm, (ou MSOP-10) et de sa fréquence élevée permet l'emploi de petits condensateurs et inductances, conduisant à des réalisations d'empreinte très compacte et de bon rendement thermique.

Le LTC3565 utilise des transistors commutateurs internes, à résistance $R_{DS(ON)}$ de seulement 0,13 ohm (FET canal N inférieur) et 0,15 ohm (FET canal P supérieur), pour des rendements pouvant atteindre 95%. Il utilise aussi un fonctionnement à rapport cyclique de 100%, à faible tension de déchet, pour permettre aux tensions de sortie d'égaler la tension d'entrée V_{IN} et augmenter l'autonomie sur batterie. Le LTC3565 fonctionne en Burst Mode[®] automatique, à faible ondulation (inférieur à 25 mV_{crête à crête}) pour un courant de repos, sans charge, de seulement 40 μ A. Si l'application est sensible au bruit, le fonctionnement en Burst Mode peut être désactivé au profit du mode par saut d'impulsions, générateur de moins de bruit, qui ne consomme que seulement 330 μ A au repos. Le LTC3565 peut être synchronisé à une horloge externe, sur toute sa gamme de fréquences. Les autres caractéristiques incluent une précision

de la tension de sortie de $\pm 2\%$ et une protection contre les dépassements thermiques.

Le LTC3565EDD est disponible, sur stock, en boîtier DFN-10, 3 mm x 3 mm, et le LTC3565EMSE est présenté en boîtier MSOP, à performances thermiques renforcées. Les versions de classe industrielle, le LTC3565IDD et le LTC3565IMSE 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 : régulateur à découpage, abaisseur, synchrone, intensité de sortie 1,25 A, 4 MHz, en boîtier DFN 3 mm x 3 mm


Résumé des caractéristiques : LTC3565

- Utilise des petits condensateurs et inductances
- Broche séparée RUN
- Fonctionnement à fréquence élevée : jusqu'à 4 MHz
- Transistors commutateurs internes, à faible résistance $R_{DS(ON)}$
- Rendement élevé : jusqu'à 95%
- Sélection du fonctionnement en Burst Mode[®], à faible ondulation (inférieur à $25 \text{ mV}_{\text{crête à crête}}$), $I_{\text{repos}} = 40 \mu\text{A}$
- Stable avec des condensateurs à diélectrique céramique
- Fonctionnement en mode courant pour une réponse excellente aux transitoires de ligne et de charge
- Protégé contre les courts-circuits
- Fonctionnement à faible tension de déchet : rapport cyclique de 100%
- Faible consommation à l'arrêt : $\leq 1 \mu\text{A}$
- Gamme de tensions de sortie : 0,6 V à 5 V
- Synchronisation possible à une horloge externe
- Accepte les sorties pré-polarisées
- Boîtier de 10 broches (3 mm x 3 mm) DFN ou MSOP.

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.

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.