

**Convertisseur DC/DC, 75 V, élévateur, avec gestionnaire,
à chute de tension fixe, du courant d'APD**

MILPITAS, CA – 18 Février 2009 - Linear Technology annonce le LT3571, un convertisseur DC/DC, élévateur, en mode courant et fréquence fixe, intégrant un gestionnaire de courant côté chaud pour polarisation de photodiodes à avalanche (APD : (Avalanche PhotoDiode). Le composant peut générer des tensions de sortie aussi élevées que 75 V, à partir d'une gamme de tensions d'entrée de 2,7 V à 20 V, ce qui le rend idéal dans une grande variété d'applications à fibre optique. Le LT3571 possède un gestionnaire, côté chaud, à chute de tension fixe, du courant d'APD, ce qui procure une précision relative de 10% sur la gamme de températures de – 40°C à 125°C. La chute de tension fixe, de 5 V ($\pm 5\%$), aux bornes du gestionnaire de courant est propre au LT3571 et autorise des largeurs de bandes de données plus grandes, dans de nombreuses applications à fibre optique. Le commutateur de puissance, la diode Schottky et le gestionnaire de courant d'APD sont intégrés en un seul circuit, encapsulé dans un boîtier QFN, 3 mm x 3 mm, procurant une réalisation de petite empreinte.

Le commutateur interne, 75 V, 350 mA, LT3571 permet des tensions de sortie pouvant atteindre 75 V. Sa fréquence de commutation est programmable, de 250 kHz à 2 MHz, permettant au concepteur d'optimiser le rendement tout en minimisant la taille des composants externes. L'architecture à fréquence fixe sert à maintenir l'ondulation de sortie inférieure à 500 $\mu\text{V}_{\text{crête-à-crête}}$, ce qui est critique dans la plupart des applications à APD. Afin de réduire d'avantage le bruit, le LT3571 peut être synchronisé extérieurement. Il associe une boucle de tension classique à une unique boucle de courant pour fonctionner comme une source à courant constant ou une source à tension constante, assurant à la fois une réponse excellente aux transitoires et une protection de l'APD. Il est équipé d'une référence interne de 1,222 V et d'une entrée de référence auxiliaire (via la broche CNTRL), ce qui permet le réglage de la tension de sortie lorsque le circuit fonctionne sans inversion de polarité. Les autres caractéristiques incluent un démarrage progressif, une compensation interne et un arrêt thermique.

Le LT3571EUD est disponible en boîtier QFN-16, 3 mm x 3 mm. Le LT3571IUD, version de classe industrielle, est testé et garanti pour fonctionner avec une température de jonction de – 40°C à 125°C. Les deux versions sont disponibles sur stock. Pour plus d'informations , visitez le site www.linear.com.


Légende photo : convertisseur élévateur, 75 V, avec gestionnaire du courant de l'APD

Résumé des caractéristiques : LT3571

- Forte tension de sortie : jusqu'à 75 V
- Diode Schottky intégrée
- Commutateur de puissance : 75 V, 350 mA
- Gestionnaire du courant de l'APD, à chute de tension constante, côté chaud
- Fréquence réglable : de 250 kHz à 2 MHz
- Synchronisation possible de la fréquence
- Gamme de la tension d'entrée étendue : 2,7 V à 20 V
- Régulation à courant constant et à tension constante
- Protection par limite programmable de l'intensité
- Composants pour montage en surface
- Faible courant d'arrêt : inférieur à 1 μ A
- Démarrage progressif intégré
- Compensation interne
- Broche CTRL permettant le réglage de la tension de sortie sans inversion de la polarité
- Boîtier QFN de 16 broches, 3 mm x 3 mm.

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 Module™ 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.