

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

**Mélangeur abaisseur de fréquence,  
de grande linéarité de 400 MHz à 3,8 GHz,  
présentant des performances accrues  
pour les stations de base 3G et WiMAX**

MILPITAS, CA – 5 février 2007 – Le LT5557, un nouveau mélangeur RF actif abaisseur de fréquence de Linear Technology, 3,3 V, de grande linéarité, accroît la dynamique du récepteur tout en élargissant la bande passante pour couvrir les fréquences des stations de base 3G et WiMAX jusqu'à 3,8 GHz. Le LT5557 présente un IIP3 de 24,7 dBm, une figure de bruit de 11,7 dB, et un gain de 2,9 dB à 1,95 GHz. Ses performances demeurent excellentes aux fréquences WiMAX avec un IIP3 de 23,5 dBm et un gain de 1,7 dB à 3,6 GHz. Elles sont obtenues avec un niveau d'entrée de l'oscillateur local (OL) de – 3 dBm, ce qui procure une isolation de l'OL qualifiée de meilleure de sa classe. L'isolation OL-RF est supérieure à 42 dBc à 1,95 GHz. La consommation du LT5557 est basse pour cette classe de mélangeurs de grande linéarité, de 270 mW en valeur typique pour une alimentation de 3,3 V. Le composant intègre des transformateurs RF pour offrir des entrées RF et OL unipolaires et adaptées 50 ohms. Cette architecture conduit à des réalisations de récepteurs économiques, compactes, faciles d'emploi et de performances élevées pour les stations de base sans fil de tout type.

Le LT5557 est équipé d'un double mélangeur équilibré et intègre un buffer pour l'oscillateur local. Une commande différentielle interne est utilisée pour optimiser la linéarité et l'isolation RF. La conversion d'unipolaire en différentiel sur les entrées RF et OL est réalisée par des transformateurs RF. La large bande passante du composant couvre les bandes 850 – 965 MHz des GSM et téléphones cellulaires US, ainsi que la bande 1,7 GHz à 2,1 GHz des services sans fil 3G. Le LT5557 fonctionne à 2,6 GHz pour le WiMAX américain et jusqu'à 3,8 GHz pour le reste du monde.

Le LT5557 fonctionne à partir d'une alimentation de 3,3 V et ne consomme qu'un courant de 81,6 mA. Le composant peut être placé au repos par la broche ENABLE. Au repos, le circuit consomme un courant de 100 µA.

Le composant est présenté en boîtier QFN de 16 broches, 4 mm x 4 mm, pour montage en surface. Il est compatible broche à broche avec les autres mélangeurs abaisseurs de fréquence, aux performances élevées, de Linear Technology. Il est immédiatement disponible sur stock.

### Résumé des caractéristiques : LT5557

- Gamme de fréquences : 400 MHz à 3,8 GHz
- IIP3 à 900 MHz : + 25,6 dBm
- à 1950 MHz : + 24,7 dBm
- à 2600 MHz : + 23,7 dBm
- à 3600 MHz : + 23,5 dBm
- Gain de conversion (900-1950 MHz) : 3 dB
- Niveau de commande de l'OL : - 3 dBm
- Figure de bruit (900 - 950 MHz) <11,7 dB
- Isolation OL-RF : > 42 dB

### 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 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.

Pour plus d'informations, visitez [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM, Burst Mode et  sont des marques déposées de Linear Technology Corp.