

**Mélangeurs infradynes de grande linéarité,  
étendant les performances et réduisant la consommation dans les stations de  
base à transmission sans fil 3 G et 4 G**

MILPITAS, CA – 28 octobre 2009 - Linear Technology annonce la famille de quatre nouveaux mélangeurs infradynes LTC554x, à gamme dynamique étendue, couvrant la gamme de fréquences, 700 MHz à 4 GHz, des infrastructures à transmission sans fil. Les mélangeurs LTC554x présentent un remarquable IIP3 (point d'interception d'entrée du 3<sup>ème</sup> ordre) de 26 dBm, des figures de bruit de faible niveau de 9 dB à 10 dB et un gain de conversion élevé de 8 dB, permettant une gamme dynamique excellente à la fois pour les récepteurs principaux et les récepteurs à pré-distorsion numérique.

La famille de mélangeurs LTC554x procure les possibilités, les meilleures de leur classe, de maintenir un bas niveau de figure de bruit en présence de fortes sources d'interférences bloquantes, et d'améliorer de manière significative la sensibilité et la robustesse du récepteur. Contrairement aux autres mélangeurs de leur classe, la famille LTC554x fonctionne sur une seule alimentation de 3,3 V, sans conséquence sur les performances, tout en réduisant la consommation de 34% par rapport à la solution concurrente la plus proche.

Référence composant	Gamme de fréquences RF	Applications
LTC5540	600 MHz – 1,3 GHz	LTE 700 MHz, GSM/EDGE 850 MHz, CDMA
LTC5541	1,3 GHz – 2,3 GHz	LTE, W-CDMA, TD-SCDMA, CDMA2K, 1800GSM/EDGE
LTC5542	1,6 GHz – 2,7 GHz	W-CDMA, TD-SCDMA, CDMA2K, LTE, WiMAX
LTC5543	2,3 GHz – 4,0 GHz	LTE, WiMAX

Les mélangeurs LTC554x sont conçus pour satisfaire les demandes de la 4<sup>ème</sup> génération naissante des stations de base cellulaires LTE ( évolution à long terme) et WiMAX, ainsi que les plates-formes 3G CDMA, WCDMA, TD-SCDMA, UMTS et GSM/EDGE. Les

fortes performances des mélangeurs améliorent aussi les autres systèmes sans fil comme les systèmes micro-ondes point à point, les répéteurs cellulaires, les systèmes de télécommunication et militaires et les radios de sécurité publique. Les mélangeurs LTC554x comprennent un amplificateur FI intégré, un amplificateur OL tampon, un commutateur pour l'OL et les transformateurs balun RF. Chacune des entrées des mélangeurs RF est unipolaire, adaptée 50 ohms. Deux entrées de l'OL, asymétriques et à forte isolation sont prévues pour les applications à saut de fréquence. Chacune des entrées de l'OL est également unipolaire, toujours adaptée 50 ohms, que le mélangeur fonctionne ou soit non alimenté, afin d'éviter le déverrouillage de la PLL ( boucle à verrouillage de phase ). L'entrée de l'OL nécessite un niveau de signal du pilote de seulement 0 dBm. Toutes ces caractéristiques permettent une solution compacte avec un minimum de composants externes.

Le brochage des mélangeurs LTC554x est identique, ce qui permet aux concepteurs de partager l'implantation des cartes PC avec plusieurs plates-formes fonctionnant dans des bandes de fréquences différentes. Ceci permet aux utilisateurs de réduire le coût total et le temps de mise sur le marché. Les broches de sortie des mélangeurs sont également identiques aux empreintes et brochage de sortie commun à ceux de l'industrie, ce qui facilite leur adoption tout en améliorant le fonctionnement et réduisant la consommation.

Les mélangeurs LTC554x fonctionnent sur une alimentation de 3,3 V, avec une consommation totale de 200 mA. Les composants LTC554x présentent une fonction d'arrêt avec une durée de mise en marche et d'arrêt de 2  $\mu$ s et 3  $\mu$ s, respectivement. Quand les circuits intégrés sont désactivés, ils consomment 500  $\mu$ A au maximum. Les composants sont présentés en boîtier QFN de 20 broches, 5 mm x 5 mm, pour montage en surface. La production commencera en novembre 2009, démarrant avec la diffusion du LTC5541, suivi par les LTC5543, LTC5540 et le LTC5542. Les échantillons de ces composants sont en cours de fabrication et seront disponibles en quantité de production, en février 2010. Pour plus d'informations, visiter le site [www.linear.com](http://www.linear.com).


**Légende photo :** mélangeurs infradynes à large gamme dynamique

**Résumé des caractéristiques : LTC554x**

Paramètres	LTC5540	LTC5541	LTC5542	LTC5543
Fréquence de fonctionnement	600 MHz - 1,3 GHz	1,3 GHz-2,3 GHz	1,7 GHz-2,7 GHz	2,3 GHz - 4,0 GHz
IP3 d'entrée	25,8 dBm	26,4 dBm	26,8 dBm	24,5 dBm
Gain de conversion	8 dB	8,1 dB	8 dB	8,4 dB
Figure de bruit (NF)	10,1 dB	9,5 dB	9,9 dB	10,2 dB
Blocage NF à 5dBm	17,7 dB	16 dB	17,3 dB	17,5 dB
Consommation	0,66 W	0,63 W	0,66 W	0,66 W

**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  $\mu$ Module<sup>®</sup> 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,  $\mu$ Module et , sont des marques déposées de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

**Contact Presse:**

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

**Monde entier**

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900 ext 2233