

**Mélangeur à très large bande, grande linéarité,
adapté 50ohms en entrée de 30MHz à 6GHz**

MILPITAS, CA – 25 juillet 2013 - Linear Technology annonce le [LTC5510](#), un mélangeur aux performances élevées, à très large gamme de fréquences, allant jusqu'à 6GHz. Il présente une entrée entièrement adaptée 50ohms de 30MHz à 6GHz, et procure une linéarité et une courbe de gain plate exceptionnelles. Ces caractéristiques permettent un fonctionnement des applications sur une gamme de fréquences plus large, sans avoir à réadapter l'entrée en fonction des différentes bandes de fréquences, ce qui permet une réduction du coût et une simplification au niveau de la conception. De plus, la sortie du LTC5510 peut fonctionner jusqu'à 4,5GHz, ce qui permet d'utiliser le composant en tant que mélangeur supradyne ou infradyne, le rendant très souple d'emploi. Le mélangeur présente une excellente linéarité avec un OIP3 (point d'interception de sortie du 3^{ème} ordre) de 27,8dBm, en mélangeur supradyne, et un IIP3 (point d'interception d'entrée du 3^{ème} ordre) de 24,9dB en tant que mélangeur infradyne à 2GHz. De plus, son gain de conversion de 1,1dB et une figure de bruit de 11,6dB offrent une excellente gamme dynamique pour des appareils radios robustes.

Le LTC5510 utilise un cœur de mélangeur actif avec un OL à amplificateur tampon sur la puce. L'entrée de son OL requiert un niveau de contrôle de seulement 0dB. En outre, le composant réalise une excellente isolation en entrée et en sortie. Par exemple, dans les applications de mélangeur infradyne, le niveau de fuites du signal de l'OL vers l'entrée RF est de seulement -70dBm. Ce faible niveau de fuites permet de réduire ou de supprimer les filtres externes. De même, pour les applications de mélangeur supradyne, le niveau de fuites du signal de l'OL vers la sortie RF est de -35dBm, meilleur de 10dB à 30dB par rapport aux autres mélangeurs, particulièrement les mélangeurs passifs, qui ont un très fort niveau de fuites de l'OL. De ce fait, les demandes onéreuses en filtrage SAW (ondes acoustiques de surface) peuvent être souvent réduites, qui pourraient autrement être nécessaires pour contrôler les fuites indésirables de l'OL vers l'antenne – une cause principale d'émissions excessives hors de la bande-passante. Les coûts connexes peuvent être importants.

La possibilité d'une large gamme de fréquences du LTC5510 simplifie une grande variété d'applications comme les stations de base pour téléphones cellulaires, les répéteurs sans fil, les réseaux d'amenée en microondes qui peuvent fonctionner sur plusieurs bandes de fréquences. Bien plus, cette possibilité et ce fonctionnement uniques du LTC5510 conviennent idéalement à d'autres applications incluant les radios dans les bandes VHF/UHF, les radios émettrices et les

white-space radios (bande vide évitant les interférences), les télécommunications militaires, les systèmes câblés, les équipements RF et de tests sans fil, les radios de sécurité publique, les récepteurs radar, les télécommunications satellitaires et les microphones professionnels sans fil.

Le nombre minimal de composants externes du LTC5510 et son boîtier QFN de 16 broches, 4mm x 4mm, procurent une réalisation à empreinte très compacte. Le LTC5510 est spécifié pour fonctionner avec une température de boîtier de -40°C à 105°C pour supporter les températures plus élevées dans les environnements sévères. Le LTC5510 est optimisé pour fonctionner sur une alimentation simple de 5V. Cependant, il peut aussi être alimenté sur une alimentation de 3,3V. La consommation en courant est de 105mA. De plus, le mélangeur peut être facilement arrêté par une broche de contrôle de validation. Quand il est désactivé, le circuit intégré consomme un courant de veille maximum de 2,5mA. Les temps de mise en marche et d'arrêt du composant sont de 600ns, acceptant les radios à fonctionnement en rafale. Les échantillons et composants en production sont immédiatement disponibles. Pour plus d'informations, visitez le site www.linear.com/product/LTC5510.

Légende photo : mélangeur à très large bande

Résumé des caractéristiques : LTC5510

Fréquence de fonctionnement	1MHz à 6GHz
Gamme de fréquences FI	1MHz à 4,5GHz
IP3 de sortie	26dBm
Gain de conversion	1,1dB
Figure de bruit (NF)	11,6dB
Blocage NF à 5dB	20,3dB

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 majors compagnies, dans le monde entier, depuis plus de trois décennies. Les produits de la Compagnie 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, et 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, et des sous-systèmes µModule® 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  et µModule sont des marques déposées de Linear Technology Corp. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.

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