

Mélangeur, large bande, 2GHz à 14GHz, avec OL doubleur de fréquence intégré, pour une largeur de bande FI du continu (DC) à 6GHz

MILPITAS, CA – 7 mars 2016 - Linear Technology annonce le [LTC5548](#), un double mélangeur équilibré pouvant fonctionner en mode supradynne ou en mode infradyne, sur une gamme de fréquences, exceptionnellement large, de 2GHz à 14GHz. Le LTC5548 intègre des transformateurs balun sur les ports RF et de l'OL, avec une adaptation 50Ω sur chacun des deux ports et sur les plages respectives de 2GHz à 13,6GHz et de 1GHz à 12GHz, permettant un fonctionnement unipolaire. De plus, le port FI du continu (DC) à 6GHz, est compatible avec les émetteurs-récepteurs large bande et récepteurs en bande de base. Le LTC5548 présente une linéarité élevée avec un IIP3 de 24,4dBm à 5,8GHz, et de 21,4dBm à 9GHz.

Le LTC5548 simplifie la mise en œuvre d'émetteurs et récepteurs hyperfréquences en intégrant un étage tampon à oscillateur local (OL) dont le niveau de contrôle requis est de seulement 0dBm, éliminant, de ce fait, le besoin d'un circuit amplificateur à OL externe. De plus, le LTC5548 intègre, sur la puce, un OL doubleur de fréquence, pouvant être sélectionné, ce qui donne la possibilité d'utilisation de synthétiseurs basse fréquence, moins coûteux, couramment disponibles. Le mélangeur LTC5548 comporte une isolation entre ports exceptionnelle, ce qui réduit les fuites indésirables de l'OL et facilite le filtrage externe.

Les performances du LTC5548 sont appropriées à une large gamme d'applications comprenant les applications hyperfréquences, les liaisons sans fil émergentes sans licence 5,8GHz et les stations de base cellulaires, les services sans fil large bande sous la norme LTE avancée 14GHz, les émetteurs-récepteurs satellitaires large-bande, les systèmes radars, les émetteurs-récepteurs en bandes Ku et X, les analyseurs de spectre, les modems des équipements de test RF et des satellites.

Le LTC5548 possède une protection renforcée contre les ESD (décharges électrostatiques) de 2000V (HBM : modèle du corps humain) sur chaque broche. Le composant est disponible en un petit boîtier en plastique QFN de 12 broches, 3mm x 2mm ; avec une conception à un nombre minimal de composants externes, il procure une mise en œuvre d'empreinte compacte. Le produit est spécifié pour fonctionner avec une température de boîtier de -40°C à 105°C. Le mélangeur est alimenté sur une alimentation unique de 3,3V, avec une consommation nominale de 120mA. De plus, le LTC5548 est doté d'une broche de validation pour désactiver le circuit intégré. Quand il est désactivé, le composant consomme un courant de seulement 100μA au maximum. La broche de validation peut être contrôlée directement pour commander rapidement la mise en marche ou l'arrêt du composant en moins de 0,2μs, admettant les radios en duplex par

séparation temporelle (TDD) ou en mode rafale. Le prix unitaire de départ du LTC5548 est de 9,50\$, pour une quantité de 1000 pièces. Les échantillons et quantités de production sont immédiatement disponibles. Pour plus d'informations, visitez le site www.linear.com/product/LTC5548.

Légende photo : solution de mélangeur hyperfréquence, large bande, de petite taille


Résumé des caractéristiques : LTC5548

Fréquence de fonctionnement RF	2GHz à 14GHz
Conversion supradynne ou infradyne	
Bande de fréquences FI	DC à 6GHz
IP3 d'entrée élevé	24,4dBm à 5,8GHz 21,4dBm à 9GHz
Faibles pertes de conversion	7,1dB à 5,8GHz
Figure de bruit SSB	8dB
Faible niveau de commande de l'OL	0dBm
Intègre un doubleur de fréquence de l'OL avec possibilité de contournement.	

Le prix affiché est indiqué à des fins budgétaires et peut différer selon les droits locaux, les taxes, les frais et les taux de changes.

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 grandes entreprises, dans le monde entier, depuis plus de trois décennies. Les produits de la société 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, 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, des sous-systèmes μ Module[®] 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 , μ Module sont des marques déposées Linear Technology Corp. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

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