

**Double mélangeur, large bande, IIP3 de 26,8 dBm, 300 mW/canal,
pour les récepteurs multi-mode 4 G MIMO**

MILPITAS, CA – 8 juin 2011 - Linear Technology annonce le [LTC5569](#), un mélangeur RF double, aux performances élevées, qui présente une combinaison d'un IIP3 (point d'interception d'entrée du 3^{ème} ordre) de 26,8 dBm, de 300 mW par mélangeur et d'une couverture de la gamme de fréquences pour les récepteurs multi-mode 4 G RRH (Remote Radio Head : tête radio déportée) et MIMO (entrée multiple - sortie multiple), de forte densité . Ce mélangeur fonctionne sur une large gamme de fréquences de 300 MHz à 4 GHz, ainsi un seul composant peut être configuré pour fonctionner sur n'importe quelle des bandes de fréquences des téléphones cellulaires, de 700 MHz à 2,7 GHz. Le mélangeur double LTC5569 présente la consommation la meilleure de sa classe, tout en réalisant un IIP3 remarquable avec un gain de conversion de 2 dB et une figure de bruit de 11,7 dB. Ceci permet des performances excellentes quant à la gamme dynamique, à la fois, pour les applications MIMO et à récepteurs large bande et à diversité. De plus, le LTC5569 est doté de robustes entrées qui peuvent supporter de fortes interférences de blocage dans la bande de fréquences, sans dégrader de façon significative sa figure de bruit, ce qui améliore la sensibilité du récepteur.

Chaque canal du mélangeur double LTC5569 intègre un transformateur balun à ses entrées RF et de l'oscillateur local (OL). Ces ports sont unipolaires et adaptés 50 ohms, requérant un minimum de composants externes pour réduire les coûts et l'empreinte de l'application. Chaque entrée possède son tampon connecté à une entrée commune, qui offre une excellente isolation entre les canaux, tout en préservant la cohérence de phase entre les deux canaux. L'entrée du port de l'OL est également unipolaire, toujours adaptée 50 ohms, indifférente à l'état de marche ou d'arrêt du mélangeur. Ainsi, la mise en marche et l'arrêt des canaux n'induit pas de perturbations au niveau de la charge, évitant un déverrouillage d'une PLL (boucle à verrouillage de phase) et un circuit VCO. L'entrée de l'OL requiert un niveau de seulement 0 dB et possède une excellente isolation contre les signaux RF inverses, de telle sorte qu'il puisse être piloté directement à partir d'un circuit VCO externe ne requérant pas de tampon externe. Toutes ces caractéristiques permettent une réalisation compacte avec un minimum de composants et améliorent la facilité d'utilisation.

La faible consommation et la compacité du mélangeur double LTC5569 sont optimisés pour la prochaine génération de nombreux récepteurs de stations de base 4G. La consommation du composant, de 300 mW par canal, facilite la conception thermique dans les MIMO RRH

(Remote Radio Head : tête radio déportée), qui peuvent comprendre 8 ou 16 canaux récepteurs en petits boîtiers tropicalisés. Le mélangeur double requiert un minimum de composants externes, ce qui procure une réalisation à empreinte très compacte avec son boîtier QFN, 4 mm x 4 mm. De plus, le LTC5569 est spécifié pour fonctionner avec une température de boîtier de – 40°C à 105°C pour assurer la fiabilité dans les environnements sévères. Pour améliorer le fonctionnement dans ces conditions, le mélangeur double présente une excellente variation de gain de conversion et assure ainsi un fonctionnement homogène du récepteur sur la gamme de températures.

Le LTC5569 fonctionne sur une alimentation simple de 3,3 V, consommant un courant total de 180 mA, avec les deux canaux actifs. Chaque mélangeur peut être arrêté par un contrôle de validation séparé. Quand il est désactivé, le circuit intégré consomme un courant de veille de 200 µA au maximum. Les échantillons et composants en production sont immédiatement disponibles. Pour plus d'informations, visitez le site www.linear.com/product/LTC5569.

Légende photo : double mélangeur RF, large bande, faible consommation et performances élevées


Résumé des caractéristiques : LTC5569

Fréquence de fonctionnement	300 MHz – 4 GHz
IP3 d'entrée	26,8 dBm
IP3 de sortie	28,8 dBm
Gain de conversion	2 dB
Figure de bruit (NF)	11,7 dB
Blocage NF à 5 dB	17 dB
Puissance consommée	600 mW

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 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
 μ Module®.

LT, LTC, LTM, μ 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

Tel: +33 1 4614 87 09

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