

Mélangeur large bande, supradyné, 3GHz à 8GHz, améliorant les performances de conversion avec un OIP3 de 25dBm et des pertes de 2dB

MILPITAS, CA – 26 mai 2015 - Linear Technology annonce le [LTC5576](#), un mélangeur symétrique double, supradyné, actif, avec une très large gamme de fréquences RF de 3GHz à 8GHz. Le LTC5576 améliore les performances de l'émetteur-récepteur hyperfréquence et de la conversion en mode élévateur avec une linéarité exceptionnelle avec un OIP3 de 25dBm et des pertes de conversion remarquables de seulement 2dB à 8GHz, ce qui procure une meilleure qualité du signal de sortie par rapport aux autres mélangeurs passifs qui présentent généralement des pertes de 8dB. De plus, le tampon intégré à l'entrée de l'OL ne nécessite que 0dB de niveau de contrôle, ce qui permet d'éliminer le circuit amplificateur externe. Le LTC5576 utilise un seul transformateur balun RF, intégré, pour accroître la bande de fréquences de sortie tout en permettant un fonctionnement asymétrique de 3GHz à 8GHz. Son entrée différentielle FI présente également une gamme de fréquences étendue et est adaptée 50Ω, de façon continue, de 30MHz à 3GHz. Avec un transformateur balun externe approprié, la bande supérieure peut être étendue jusqu'à 6GHz.

Le LTC5576 utilise un cœur à mélangeur symétrique double, actif, avec un isolement excellent entre les ports. Par exemple, à une fréquence de 5,8GHz et 0dBm en entrée de l'OL, les fuites de l'OL à sa fréquence RF de sortie sont exceptionnellement basses de -35dBm. Ce faible niveau de fuites aide à minimiser le filtrage externe, afin de répondre à la réglementation relative aux demandes d'émission hors bande. Même à 8GHz, le niveau de fuites de l'OL atteint -27dBm.

Les possibilités d'accroissement de la gamme de fréquences du LTC5576 conviennent à une large gamme d'applications comme les réseaux intermédiaires, les stations de base cellulaires 5,8GHz et les répéteurs sans fil. De plus, sa gamme dynamique peut répondre aux performances requises dans les équipements de test sans fil, les récepteurs radar et les télécommunications par satellite.

Le LTC5576 est plus durci que d'autres mélangeurs hyperfréquences intégrés, avec sa ténacité aux ESD (décharges électrostatiques) de 2500V modèle du corps humain (HMB) sur toutes ses broches. Encapsulé dans un boîtier QFN de 16 broches, 4mm x 4mm, et avec sa conception à un nombre minimum de composants externes, le LTC5576 offre une mise en œuvre à empreinte compacte. Le produit est spécifié pour fonctionner avec une température de boîtier de -40°C à 105°C, afin de supporter des températures environnementales plus élevées. Le

mélangeur est optimisé pour fonctionner sur une alimentation unique de 5V, à une intensité nominale de 99mA. Sa consommation peut être réduite en l'alimentant sur 3,3V, avec des performances légèrement inférieures. De plus, le LTC5576 possède une broche de contrôle de validation qui permet de désactiver le circuit intégré, qui ne consomme plus que 1,3mA typ.. Par cette broche de contrôle de validation, le composant peut ainsi être rapidement activé ou désactivé, en moins de 0,6µs, ce qui est compatible avec le duplex par séparation temporelle (TDD) ou avec le type de radios à burst mode. Le LTC5576 démarre au prix unitaire de 8,36\$, pour une quantité de 1000 pièces. Des échantillons et des quantités de production sont immédiatement disponibles. Pour plus d'informations, visitez le site www.linear.com/product/LTC5576.

Légende photo : LTC5576 mélangeur supradyné à large bande 3GHz à 8GHz

Résumé des caractéristiques : LTC5576

Fréquence de fonctionnement	3GHz à 8GHz
Largeur de bande FI	30MHz à 6GHz
IP3 de sortie	25dBm
Gain de conversion	-0,6dB
Bruit plancher (NF)	-154dBm/Hz
Niveau de commande d'entrée de l'OL	0dBm

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 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 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