

**Démodulateur I/Q, large bande, avec optimisation de l'IIP2 et suppression de la tension de décalage de zéro en DC, pour une amélioration du fonctionnement des récepteurs**

MILPITAS, CA – 30 janvier 2012 - Linear Technology annonce le [LTC5585](#), un démodulateur I/Q, à conversion directe, très large bande-passante, de très grande linéarité (IIP3 = 25,7dBm et IIP2 = 60dBm à 1,95GHz). Le composant peut assurer une démodulation, en bande de base en sortie, sur une bande-passante de 530MHz, qui peut répondre aux demandes de bande-passante des récepteurs multi-mode, large bande, LTE et récepteurs à pré-distorsion numérique (DPD), de nouvelle génération. Le démodulateur I/Q fonctionne sur une large gamme de fréquences, de 700MHz à 3GHz, couvrant virtuellement toutes les bandes de fréquences des stations cellulaires de base. Deux caractéristiques de calibration, intégrées, sont uniques à ce composant. L'une, un ensemble de circuits de pointe, qui permet au concepteur du système d'optimiser le fonctionnement du récepteur au niveau de l'IIP2, le faisant passer de 60dBm nominal à un niveau sans précédent de 80dBm ou plus élevé. L'autre caractéristique est un ensemble de circuits, sur la puce, annulant les tensions continues de décalage de zéro, sur les sorties I et Q. Les deux caractéristiques contribuent à l'amélioration du fonctionnement du récepteur. De plus, le LTC5585 réalise un excellent P1dB (puissance de sortie à 1dB de compression) de 16dBm. Afin d'améliorer son emploi dans les applications de récepteur à conversion directe, le LTC5585 présente un très faible déséquilibre d'amplitude I/Q et d'erreur de phase. La différence d'amplitude est de 0,05dB typique, l'erreur de phase de 0,7° typique, les deux mesurées à 1,95GHz. Cette combinaison procure une possibilité de réjection d'image de 43dB. En raison de la possibilité d'une très large bande-passante, le LTC5585 convient spécialement aux récepteurs à prédistorsion numérique (DPD) des stations de base multi-mode LTE, W-CDMA et TD-SCDMA ainsi qu'aux applications à récepteur principal. Particulièrement pour les DPD, ces stations de base de la toute dernière génération poussent la bande-passante de démodulation à 300MHz. On peut facilement configurer le LTC5585 pour relever ces défis quant à la bande-passante. Au-delà des applications à infrastructure sans fil, le LTC5585 est idéal pour les applications des récepteurs militaires, les télécommunications à large bande, les transmissions de données hyperfréquences point-à-point, les récepteurs à suppression d'image et les lecteurs RFID grandes ondes. Le LTC5585 possède un transformateur RF, sur sa puce, pour réduire le nombre de composants externes, ce qui procure une réalisation très compacte avec son boîtier QFN de 24 broches, 4mm x 4mm. Le composant est spécifié pour fonctionner de -40°C à 105°C.

Le LTC5585 est alimenté à partir d'une seule alimentation de 5V, et consomme au total 200mA. Le composant possède une entrée numérique permettant la mise en marche ou l'arrêt de la puce. En mode arrêt, le composant consomme un courant de fuite typique de 11µA. Le démodulateur présente des temps de mise en marche 200ns et d'arrêt de 800ns, ce qui permet son emploi dans les récepteurs fonctionnant en Burst mode. Le LTC5585 est immédiatement disponible en production. Pour plus d'informations, visiter le site :

[www.linear.com/product/LTC5585](http://www.linear.com/product/LTC5585)


**Légende photo :** démodulateur I/Q, large bande, grande linéarité

### Résumé des caractéristiques : LTC5585

Gamme de fréquences de fonctionnement :	700MHz à 3GHz
IIP3 (1,95GHz)	25,7dBm
IIP2 (non réglable)	60dBm
IIP2 (réglable)	80dBm
Gain de conversion	2,4dB
Figure de bruit (NF)	12,7dB
Différence d'amplitude I/Q	0,05dB
Différence de phase I/Q	0,7°

### 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 µModule®.

LT, LTC, LTM, µModule et , sont des marques déposées et PLL Wizard un label 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