

**Bloc amplificateur de gain 15dB, 50ohms, linéarité OIP3 = 47dBm,
faible niveau de bruit de 100kHz à 1,4GHz**

MILPITAS, CA – 21 juillet 2016 - Linear Technology annonce le [LTC6433-15](#), un bloc amplificateur large bande, de gain 15dB, qui présente une linéarité OIP3 (point d'interception du troisième ordre en sortie) remarquable de 47dBm et un facteur de bruit de 3,22dB, à 150MHz. L'amplificateur présente un excellent P1dB (point de compression en sortie à 1dB) de 19,2dBm. Le LTC6433-15 diffère des autres amplificateurs blocs qui utilisent un processus à base de GaAs ou pHEMT. Ces techniques de FET ont des courbures élevées du bruit 1/f et du bruit blanc (1/f noise corners), de 20MHz à 30MHz, ils sont enclins à avoir une forte élévation du bruit de fond qui les rend inutilisables aux basses fréquences. Au contraire, le cœur de l'amplificateur LTC6433-15 est construit en utilisant une technique bipolaire SiGe, pour haute fréquence. De ce fait, l'amplificateur affiche les courbures élevées du bruit 1/f et du bruit blanc bien plus bas, typiquement en dessous de 10kHz, ce qui permet de l'employer à de basses fréquences jusqu'à 100kHz, sans augmentation significative du niveau de bruit. De plus, le fonctionnement de composants du type GaAs et pHEMT dépend fortement de la tension de polarisation de leur FET interne, qui peut beaucoup varier d'un transistor à l'autre. Il n'en est pas ainsi avec le LTC6433-15, dont le fonctionnement est stable sur la gamme de températures et d'un composant à l'autre, et n'est pas sensible aux variations de la tension d'alimentation.

La possibilité du LTC6433-15 de fonctionner à basse fréquence permet d'élargir son utilisation et d'améliorer son fonctionnement pour une large gamme d'applications d'amplificateurs, comprenant les réseaux câblés, les sources de signaux large bande, les amplificateurs FI pour récepteur radar, les radios des bandes VHF/UHF et l'instrumentation de test RF. Le LTC6433-15 est une solution de rechange supérieure à de nombreuses solutions à amplificateur opérationnel qui ne requièrent pas de couplage continu.

Les entrée et sortie du LTC6433-15 sont toutes les deux adaptées à 50Ω, de 100kHz à 1,4GHz, avec un gain constant à ± 1 dB sur cette gamme de fréquences. Sa bande passante à -3dB est de 1,4GHz. L'amplificateur requiert seulement un condensateur de blocage du continu en entrée et en sortie, avec une bobine d'arrêt pour polariser sa sortie en collecteur ouvert, et un condensateur dans la boucle de régulation pour fixer l'adaptation et le gain constant aux basses fréquences. Le LTC6433-15 permet de simplifier la conception d'un amplificateur large bande et facilite la mise en cascade, en utilisant un minimum de composants externes. Le circuit d'évaluation DC2168A montre ces performances, couvrant la gamme 100kHz à 1GHz à gain

constant, bas niveau de bruit et performance de distorsion la meilleure du marché.

Le LTC6433-15 fonctionne sur une seule alimentation de 5V. Il consomme un courant nominal de 95mA. Le composant est spécifié pour fonctionner avec une température du boîtier de -40°C à 85°C. L'amplificateur est disponible en un boîtier plastique QFN, 4mm x 4mm. Le prix unitaire de départ pour la version de classe A, aux performances garanties est de 4,89\$, et pour la classe B de 1,89\$, pour des quantités de 1000 pièces. Les deux versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visitez le site www.linear.com/product/LTC6433-15.

Légende photo : bloc amplificateur de gain 15dB, large bande, très faible distorsion

Résumé des caractéristiques : LTC6433-15

	LTC6433A-15	LTC6433B-15
Fréquence de fonctionnement	100kHz à 1,4GHz	100kHz à 1,4GHz
IP3 de sortie	47,2dBm	45dBm
P1dB de sortie	19,2dBm	19,2dBm
Gain en puissance	15,9dB	15,9dB
Facteur de bruit (NF)	3,22dB	3,22dB
Faible consommation	5V/95mA	5V/95mA

Le prix est seulement 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 :

France

Clotilde Zeller
clotilde.zeller@zellercom.com

+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