

Régulateur abaisseur, synchrone, 60V, 4A, avec réglage de la tension de sortie rail-à-rail et compensation des chutes de tension dans les câbles

MILPITAS, CA – 18 janvier 2016 – Le [LTC3649](#) de Linear Technology est un régulateur abaisseur synchrone, 60V, 4A, au rendement élevé, qui possède une architecture à mode courant, à fréquence fixe, la possibilité de programmer l'intensité de sortie et la tension de sortie par une résistance unique. Le LTC3649 fonctionne à partir d'une tension d'entrée comprise entre 3,1V à 60V et fournit une tension de sortie rail-à-rail dans la gamme de 0V à 0,5V en-dessous de la tension d'entrée V_{IN} , tout en générant un courant continu de sortie jusqu'à 4A. Ses larges gammes de tensions d'entrée et de sortie sont appropriées à une gamme étendue d'applications de tests, de mesures et industrielles. La conception unique du LTC3649 inclut une source de courant interne, de précision, de 50 μ A, sur la broche I_{SET} , lui permettant de générer des tensions de sortie aussi basses que 0V en utilisant une seule résistance de programmation externe. De plus, le LTC3649 présente une précision de la tension de sortie de $\pm 0,8\%$ et une intensité de sortie programmable avec une précision de $\pm 4\%$, sans résistance de mesure de courant. Sa fréquence de commutation est programmable, par l'utilisateur, de 300kHz à 3MHz, permettant l'emploi de condensateurs et inductances, de petite taille et de faible coût. Avec un boîtier QFN de 28 broches, 4mm x 5mm, ou TSSOP, à performances thermiques renforcées, le LTC3649 présente une empreinte très compacte.

Le LTC3649 utilise des transistors commutateurs internes de puissance à résistances $R_{DS(ON)}$ de seulement 110mohms et 50mohms, pour atteindre des rendements de 95%. Le fonctionnement en Burst Mode[®] permet un fort rendement aux faibles charges, requérant un courant de repos de seulement 440 μ A. Pour les applications sensibles au bruit, le LTC3649 peut être configuré pour fonctionner en mode continu forcé, présentant une très faible ondulation en sortie. Les caractéristiques complémentaires incluent une gestion précise du courant de sortie à $\pm 4\%$, un indicateur de tension de sortie régulée, la programmation de la compensation des chutes de tension dans les câbles, la possibilité d'une synchronisation externe et une protection thermique.

Le LTC3649EUF est disponible en un boîtier QFN-28, 4mm x 5mm, le LTC3649EFE est présenté en un boîtier TSSOP de 28 broches, à performances thermiques renforcées. Les versions de classe industrielle, les LTC3649IUFD et LTC3649IFE, sont garanties conformes aux spécifications de fonctionnement sur la gamme de la température de jonction de -40°C à 125°C .

Le prix unitaire de départ est de 5,65\$, pour une quantité de 1000 pièces. Toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC3649.

Légende photo : régulateur monolithique, abaisseur, synchrone, 60V, 4A, présentant un rendement de 95% et des sorties rail-à-rail

Résumé des caractéristiques : LTC3649

- Large gamme de la tension d'entrée V_{IN} : 3,1V à 60V
- Large gamme de la tension de sortie V_{OUT} : 0V à ($V_{IN} - 0,5V$)
- Programmation de V_{OUT} par une seule résistance
- MOSFET intégrés, haut canal N 110mohms / bas canal N 50mohms
- Rendement de 95% pour $V_{IN} = 12V$ et $V_{OUT} = 5V$
- Courant de repos avec régulation : $I_Q = 440\mu A$, $I_Q = 15\mu A$ à l'arrêt
- Gestion précise du courant (4%) sans résistance de mesure d'intensité
- Programmation précise de la fréquence via une résistance, (300kHz à 3MHz) avec une gamme de synchronisation de la fréquence à $\pm 50\%$
- Programmation précise de la limite du courant de sortie
- Régulation de la tension d'entrée pour les applications MPPT (Maximum Power Point Tracking)
- Précision de la tension de sortie : $\pm 0,8\%$
- Fonctionnement en mode courant crête
- Programmation de la compensation des chutes de tension dans les câbles
- Fonctionnement en Burst Mode®, en mode continu forcé
- Compensation interne et programmation du démarrage progressif
- Protection contre les dépassements de température
- Disponible en boîtiers, à performances thermiques renforcées, de 28 broches, 4mm x 5mm, QFN et TSSOP

La liste des prix affichée est seulement indiquée 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  et μ Module sont des marques déposées, et PowerPath une marque 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