

Contrôleur de ponts de diodes idéales minimisant les chutes de tension et la dissipation thermique dans les composants PoE

MILPITAS, CA – 22 octobre 2013- Linear Technology Corporation présente le **LT4321**, un contrôleur de ponts de diodes idéales, qui permet le remplacement de deux redresseurs à ponts de diodes par des redresseurs à MOSFET canal N, à faibles pertes, afin d'accroître la tension disponible et réduire la puissance dissipée dans les composants alimentés sur Ethernet (PoE PD). Les spécifications IEEE 802.3 PoE nécessitent des PD acceptant des tensions continues DC de toute polarité sur leurs entrées Ethernet. Le LT4321, double pont actif, de bon rendement en puissance et de faible volume, redresse et combine en douceur, la puissance provenant des paires de données et des paires de réserve en une seule tension de sortie de polarité adéquate. La taille et le coût du circuit sont réduits en raison de l'amélioration du rendement qui permet d'éliminer les besoins en radiateur. Des économies d'énergie multipliées par 10 ou plus permettent aux PD de se maintenir dans les niveaux de classification des PoE ou d'ajouter des fonctionnalités à valeur ajoutée tout en restant dans la classe.

Le LT4321 est de conception soignée pour être conforme à la norme IEEE 802.3, son courant de polarisation ne doit donc pas modifier la détection et la classification. Fonctionnant avec 2 ou 4 paires Ethernet, le contrôleur est compatible avec les standards PoE, PoE+ et LTPoE++TM. Une pompe de charges, intégrée, sert de pilote de grille pour les huit MOSFET canal N, à faible résistance à l'état passant, sans nécessiter de condensateurs externes. Bien que conçue pour les PoE PD, la gamme de tensions de fonctionnement du LT4321, de 20V à 80V, avec un maximum absolu de 100V, rend le composant compatible et robuste pour les applications des télécommunications utilisant des batteries ou des alimentations réversibles. Les broches de validation à double polarité procurent au LT4321 la possibilité d'une commande d'arrêt, réduisant son courant de polarisation à 32µA à partir d'un courant de fonctionnement de 0,5mA.

Spécifié pour la gamme de températures ambiantes, de -40°C à 125°C, le LT4321 est présenté en un boîtier QFN de 16 broches, 4mm x 4mm. Les échantillons et cartes d'évaluation du circuit sont disponibles en ligne ou chez votre revendeur Linear Technology local. Pour plus d'informations, visiter le site : www.linear.com/product/LT4321.


Légende photo : redresseur à ponts actifs alimenté sur Ethernet (PoE) pour maximiser la puissance et la tension disponibles

Résumé des caractéristiques : LT4321

- Solution de remplacement, à faibles pertes, de deux redresseurs à pont de diodes en configuration OU
- Contrôle huit MOSFET N
- Réduit la chaleur pour faciliter la mise en œuvre au niveau thermique
- Optimises la puissance et la tension disponibles
- Gamme de la tension de fonctionnement : 20V à 80V, 100V max. absolu
- Compatible avec les standards PoE, PoE+ et LTPoE++
 - ❑ Fonctionne avec les applications PoE à 2 et 4 paires
 - ❑ Ne modifie pas la détection et la classification
 - ❑ Compatible avec la norme IEEE 802.3 quand associé à un contrôleur de composant alimenté (PD)
- Correction de la polarité DC et configuration en OU des alimentations de télécommunications
- Courant de repos 0,8mA (max.), 60µA (max.) à l'arrêt
- Gamme de températures ambiantes garantie : -40°C à +125°C
- Boîtier QFN de 16 broches , 4mm x 4mm

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, des sous-systèmes µModule® et des réseaux de capteurs sans fil. Pour davantage d'informations, visiter le site : www.linear.com.

LT, LTC, LTM, le logo de Linear  et µModule sont des marques déposées et LTPoE++ est un label de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

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