

Contrôleur PSE quatre ports, de rendement élevé, répondant au standard PoE+ IEEE 802.3at

MILPITAS, CA – 1^{er} Juin 2009 – Linear Technology Corporation présente le LTC4266, un contrôleur PoE à quatre ports, pour les équipements fournisseurs d'énergie (PSE) nécessaires pour obtenir les niveaux de puissance propriétaires (25,5 W) de la norme IEEE 802.3at. Les applications PoE de la nouvelle génération demandent plus de puissance pour répondre aux caractéristiques, tout en augmentant le rendement dans le but d'être plus « vert » et de réduire les coûts. Le LTC4266 peut fournir jusqu'à 100 W pour des liaisons câble Ethernet à quatre paires et est entièrement compatible avec le nouveau standard IEEE 802.3at PoE+, rétrospectivement avec le standard précédant IEEE 802.3af PoE. Afin d'économiser de la puissance, le LTC4266 dissipe moins de chaleur que les produits semblables pour l'industrie en utilisant des MOSFET à faible résistance passante $R_{DS(ON)}$ et des résistances de détection de courant de 0,25 ohm, ce qui élimine le besoin de radiateurs chers et procure une solution PSE plus robuste.

Le LTC4266 convient à une grande variété d'applications PSE, incluant les commutateurs, les routeurs, les concentrateurs et les injecteurs de puissance (midspans) de la nouvelle génération. Les utilisateurs apprécieront la très faible dissipation qui facilite grandement la conception au niveau thermique par rapport aux produits à PSE qui intégraient des MOSFET plus fragiles, à $R_{DS(ON)}$ plus élevée. Jusqu'à quatre canaux PSE indépendants sont disponibles. Les composants alimentés sur Ethernet (PD) à la norme IEEE 802.3at peuvent demander jusqu'à 25,5 W en répondant au nouveau standard PoE+ avec signalisation de deux événements à partir du LTC4266, confirmant que le PD est vraiment un composant de forte puissance. La découverte du PD est entière en utilisant un mode dual propriétaire, un mécanisme de détection en quatre points qui assure l'immunité la meilleure en cas de détection fausse de PD. Une gestion avancée de la puissance inclut également un arrêt rapide prioritaire, avec une résolution de la tension par port de 14,5 bits et relecture de l'intensité avec des limites d'intensités programmables sur une résolution de 8 bits et des limites de surintensités programmables sur 7 bits. Une interface I²C 1 MHz permet

à un contrôleur hôte de configurer numériquement le circuit intégré ou faire des appels pour lecture du port.

Le LTC4266 est présenté dans les classes de températures commerciales et industrielles et est disponible en boîtier QFN-38, 5 mm x 7 mm ou SSOP-36, conforme RoS. Le LTC4266 est en production. Il offre une amélioration pour les contrôleurs PSE existants de Linear, incluant le LTC4258 ou le LTC4259A à la norme IEEE 802.3af, et compatibles broche à broche. Il s'appuie sur des années d'expérience technique dans la conception de circuits PoE pour assurer une transition sans faille vers le nouveau standard PoE+. Pour plus d'informations, veuillez visiter le site www.linear.com.

Légende photo : PoE 4 canaux + PSE avec résistance totale de canal de 0,34 ohm.


Résumé des caractéristiques : LTC4266

- Quatre canaux PSE indépendants
- Conforme IEEE 802.3at type 1 et 2
- 130 mW / port à 600 mA
- Gestion avancée de la puissance :
 - ❑ Limite d'intensité (I_{LIM}) programmable sur 8 bits
 - ❑ Limite de surintensité (I_{CUT}) programmable sur 7 bits
 - ❑ Arrêt rapide des ports pré-sélectionnés
 - ❑ Gestion port courant / tension résolution sur 14,5 bits
 - ❑ Classification de deux événements
- Détection de PD, de très grande fiabilité, en quatre points :
 - ❑ Tension forcée en deux points
 - ❑ Intensité forcée en deux points
- Grande possibilité de détection de composants traditionnels
- Compatibilité de logiciel et de brochage pour les LTC4259A-1 et LTC4258
- Supporte la puissance en sortie sur 2 paires et 4 paires
- Interface de contrôle série compatible I²C, 1 MHz
- Midspan backoff timer
- Supporte des puissances propriétaires très élevées : supérieures à 100 W
- Disponible en boîtiers QFN de 38 broches, 5 mm x 7 mm, et SSOP de 36 broches.

A propos de Linear Technology

Linear Technology Corporation, un fabricant de circuits intégrés linéaires de hautes performances, a été créé en 1981. Introduit en Bourse en 1986, il a rejoint l'indice S&P 500 des grandes sociétés cotées en 2000. Les produits de Linear Technology comprennent des amplificateurs de haute performance, des comparateurs, des références de tension, des filtres monolithiques, des régulateurs linéaires, des convertisseurs continu /continu, des chargeurs de

batterie, des convertisseurs de données, des circuits d'interface de communications, des circuits de conditionnement de signaux RF, des produits μ Module[®] et beaucoup d'autres fonctions analogiques. Les applications des circuits de hautes performances de Linear Technology couvrent les domaines des télécommunications, des téléphones cellulaires, des produits de réseau comme les commutateurs optiques, des ordinateurs portables et de bureau, des périphériques informatiques, de la vidéo/multimédia, de l'instrumentation industrielle, des équipements de supervision de sécurité, des produits grand public de haut de gamme comme les appareils photo numériques et les lecteurs MP3, des équipements médicaux complexes, de l'électronique automobile, des automatismes industriels, du contrôle de processus et des systèmes militaires et spatiaux.

LT, LTC, LTM, μ Module et , sont des marques déposées de Linear Technology Corporation. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs respectifs détenteurs.