

Contrôleur de DEL 60V avec commutateur 4A et générateur PWM internes

MILPITAS, CA – 13 avril 2015 – Le [LT3952](#) est un convertisseur DC/DC, élévateur, à mode courant, avec un commutateur de puissance DMOS, interne, de 60V, 4A de Linear Technology. Il est conçu spécifiquement pour contrôler des DEL de forte puissance dans des configurations multiples. Il associe des boucles de régulation de l'intensité en entrée et sortie avec une régulation de la tension de sortie pour fonctionner en tant que source de courant / tension. La gamme de tensions d'entrée du LT3952, de 3V à 42V, le rend approprié à une grande variété d'applications incluant l'éclairage de l'automobile, industriel et architectural.

Le LT3952 peut contrôler jusqu'à seize DEL blanches de 350mA à partir d'une tension d'entrée nominale de 12V, fournissant un excédant de puissance de 15W. Il intègre une détection de courant côté haut, permettant son utilisation dans des architectures en mode élévateur, mode abaisseur, mode abaisseur-élévateur ou SEPIC. La modulation de fréquence par étalement de spectre, interne, minimise les IEM (interférences électromagnétiques). Le LT3952 réalise des rendements supérieurs à 94% avec une architecture en mode élévateur, supprimant la nécessité d'un radiateur extérieur, et une protection interne contre une DEL en court-circuit ajoute à la fiabilité requise dans la plupart des applications. Une broche de réglage de la fréquence permet à l'utilisateur de programmer la fréquence entre 200kHz et 3MHz, optimisant le rendement tout en réduisant la taille et le coût des composants externes. Le LT3952 réalise un rendement de plus de 90%, à une fréquence de commutation de 2MHz dans une application de petite empreinte. Le LT3952 offre une solution très compacte, de contrôle de DEL de forte puissance, dans un boîtier TSSOP-28E, à performances thermiques renforcées.

Le LT3952 possède un commutateur PMOS à contrôle de grille pour la déconnexion de la DEL, réalisant des rapports de variation de luminosité jusqu'à 1 à 4000, en utilisant un signal PWM externe. Pour de moindres demandes en rapport de variation de luminosité, on peut utiliser la broche CTRL pour un rapport de variation de luminosité de 1 à 10, et un générateur PWM, interne, pour un rapport de variation de luminosité de 1 à 5. L'architecture du LT3952 à fréquence fixe, à mode courant, assure un fonctionnement stable sur une large gamme de tensions d'alimentation et de tensions de sortie. Une protection, en sortie, contre les courts-circuits et les DEL ouvertes augmente la fiabilité du système. Les autres caractéristiques comprennent la synchronisation de la fréquence, la modulation de fréquence par étalement de spectre, une protection programmable contre les sous-tensions et surtensions sur V_{IN} , une limitation et une gestion du courant d'entrée.

Le LT3952EFE est disponible en un boîtier TSSOP de 28 broches, à performances thermiques renforcées. Trois classes de températures sont disponibles, avec un fonctionnement sur la gamme de températures de jonction de -40°C à 125°C pour les classes de températures industrielles et plus élevées et de -40°C à 150°C pour la classe hautes températures. Le prix de départ est de 4,19\$ l'unité, pour une quantité de 1000 pièces, toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LT3952.

Légende photo: contrôleur de DEL, 60V, avec commutateur interne 4A et protection interne contre les courts-circuits


Résumé des caractéristiques : LT3952

- Contrôle True Color PWM™ pour variation de luminosité de 1 à 4000
- Commutateur DMOS interne : 4A, 60V
- Large gamme de tensions d'entrée : 3V à 42V
- Sortie 0 à 60V, régulation d'intensité avec moniteur
- Contrôleur de commutateur PMOS pour PWM et déconnexion de la sortie
- Protection contre les DEL en court-circuit et indicateur /SHORTLED
- Modulation de fréquence par étalement de spectre, interne
- Régulation du courant constant et de la tension constante
- Limitation et gestion du courant d'entrée
- Réglage de la fréquence : de 200kHz à 3MHz, synchronisation possible à une horloge externe
- Rapport de variation analogique de luminosité de 1 à 10
- Protection programmable contre les DEL ouvertes avec indicateur /OPENLED
- Arrêt programmable dans le cas de sous-tension ou de surtension sur V_{IN}
- Disponible en un boîtier TSSOP de 28 broches.

Le prix affiché est 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 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 , mode burst et μ Module sont des marques déposées et True Color PWM un logo 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