

Contrôleur à courant-constant et tension-constante, 100V, avec détection de courant en entrée et sortie

MILPITAS, CA – 17 avril 2012 - Linear Technology annonce le [LT3796](#), un contrôleur DC/DC, à détection de courant côté chaud, conçu pour réguler à courant-constant ou à tension-constante, ce qui est idéal pour le pilotage de LED de forte luminosité (HB : high brightness). Sa gamme de tensions d'entrée, de 6V à 100V, convient à une grande variété d'applications, incluant l'éclairage automobile, industriel et architectural. Le LT3796 emploie un MOSFET canal N, externe, et peut contrôler des LED blanches, jusqu'à 85V, à partir d'une tension d'entrée nominale de 12V, générant, en excès, une puissance de 50W. Le LT3796 est idéal pour la charge, à courant-constant et tension-constante, de batteries ou de supercondensateurs. Le LT3796 possède une détection de courant, côté chaud, permettant de l'utiliser dans des architectures à modes élévateur, abaisseur, abaisseur-élévateur ou SEPIC et à récupération d'énergie. De plus, il comprend, en entrée et en sortie, un circuit de limitation et de contrôle de l'intensité du courant, pour une plus grande fiabilité et une souplesse de mise en œuvre accrue. Le LT3796 peut conduire à des rendements supérieurs à 94%, en mode élévateur, permettant de réduire le besoin en radiateur externe. Une broche d'ajustage de la fréquence permet à l'utilisateur la programmation la fréquence entre 100kHz et 1MHz, ce qui optimise le rendement tout en minimisant la taille et le coût des composants externes. Ceci, combiné à un boîtier TSSOP-28, à performances thermiques renforcées, fait que le LT3796 est un composant, très compact, pour pilote de LED HB ou chargeur.

Le LT3796 utilise le contrôle de variation de luminosité True Color PWM™, qui génère une couleur de LED constante, avec un rapport de luminosité de 1 à 3000. Pour des demandes moindres en variation de luminosité, on peut utiliser la broche de contrôle CTRL qui présente une gamme de variation de luminosité analogique de 1 à 10. Son architecture, à fréquence fixe et à mode courant, assure un fonctionnement stable sur une large gamme des tensions d'alimentation et de sortie.

Une protection robuste en cas de circuit ouvert et de court-circuit permet d'optimiser la fiabilité du système, tandis que la détection à C/10 optimise les mises en œuvre des chargeurs de batteries et de supercondensateurs. Les caractéristiques supplémentaires incluent la synchronisation de la fréquence, un blocage programmable en cas de sous-tension (UVLO) et une minuterie programmable de redémarrage en cas de dysfonctionnement.

Le LT3796EFE est disponible en boîtier TSSOP-28, à performances thermiques renforcées. Le LT3796IFE est également disponible en version à gamme de températures plus large, classe I, ainsi que le LT3796HFE, en version de haute température, en option de classe H. Il existe aussi une version de grande fiabilité, de classe MP, le LT3796MPFE. Toutes les versions sont disponibles en stock. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LT3796.


Légende photo : contrôleur 100V, à courant-constant et à tension-constante

Résumé des caractéristiques : LT3796

- Contrôle de variation de luminosité par True Color PWM™ 1 à 3000
- Large gamme de tensions d'entrée : 6V à 100V
- Gestion du courant jusqu'à une tension d'entrée de 100V
- Déconnexion du PMOS côté chaud, et contrôle du commutateur par PWM
- Régulation à courant-constant et à tension-constante
- Deux amplificateurs de détection de courant avec rapport
- Détection à C/10 pour la charge de batteries et de supercondensateurs
- Programmation analogique du seuil de détection du courant
- Protection contre les courts-circuits
- Réglage de la fréquence : 100kHz à 1MHz
- Synchronisation de la fréquence
- Protection programmable en cas de LED ouverte par indicateur VMODE
- Arrêt programmable en cas de sous-tension, avec hystérésis
- Démarrage progressif avec minuterie programmable de redémarrage après dysfonctionnement
- Faible courant d'arrêt : < 1µA
- Disponible en boîtier TSSOP de 28 broches.

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

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

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
Tel: 408-432-1900 ext 2233