

Contrôleur DC/DC, abaisseur, multi-phase, quatre sorties, fonctionnant avec des DrMOS ou des modules d'alimentation pour générer jusqu'à 260A

MILPITAS, CA – 8 février 2016- Linear Technology Corporation présente le [LTC7851/-1](#), un contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone, multi-phase et quatre sorties, assurant un partage précis du courant entre les phases et une mesure de la tension différentielle de sortie. Ce composant fonctionne aussi bien avec des composants externes de puissance, comme les DrMOS et les modules d'alimentation qu'avec des MOSFET canal N discrets et les contrôleurs de grille associés, ce qui permet des configurations souples au niveau de la conception. Jusqu'à huit phases peuvent être mises en parallèle à partir de deux circuits intégrés et en opposition de phase pour minimiser le filtrage en entrée et en sortie pour des demandes de très fortes intensités, jusqu'à 260A. Les applications comprennent les systèmes industriels de distribution de l'énergie des FPGA, des DSP, des ASIC et des processeurs.

La boucle interne de partage du courant du LTC7851/-1 égalise les intensités entre les phases quand elles sont en parallèle, ce qui permet le partage précis du courant entre les phases de plusieurs circuits intégrés, à la fois en état de régulation et lors d'un événement transitoire. Il fonctionne sur une alimentation V_{CC} de 3V à 5,5V, est conçu pour une conversion en mode abaisseur à partir d'une tension d'entrée, de 3V à 27V, et génère de une à quatre tensions de sortie indépendantes, de 0,6V à 5V. L'architecture de contrôle en mode tension du composant permet un fonctionnement à fréquence fixe sélectionnée dans la gamme de 250kHz à 2,25MHz, ou sa synchronisation à une horloge externe sur la même gamme. Un rendement maximum peut être réalisé en mesurant la chute de tension dans l'inductance (DCR) de sortie pour détecter le courant, ou en utilisant une résistance de détection de courant, de faible valeur.

Les amplificateurs différentiels intégrés permettent une vraie mesure différentielle déportée de toutes les tensions de sortie, V_{OUT} et la masse, afin d'obtenir une régulation de grande précision.

Le LTC7851-1 est similaire au LTC7851, mais avec un gain inférieur de l'amplificateur de mesure de courant, ce qui est approprié aux applications de gestion de la puissance utilisant des DrMOS avec possibilité de mesure du courant interne. Les caractéristiques supplémentaires, pour chaque phase, incluent la gestion de l'intensité, le réglage de la limite du courant, un démarrage progressif ou un suivi de tension programmable, et un signal de régulation établie. De plus, la précision de la référence de tension est maintenue à $\pm 0,75\%$, sur la gamme de températures de fonctionnement, de -20°C à 85°C.

Le LTC7851/-1 est encapsulé en un boîtier QFN de 58 broches, 5mm x 5mm, et est disponible en stock. Le prix unitaire de départ est de 4,27\$, pour 1000 pièces. Pour plus d'informations, visiter le site www.linear.com/product/LTC7851.

Légende photo : quadruple contrôleur DC/DC, abaisseur, synchrone


Résumé des caractéristiques : LTC7851/-1

- Présente de une à quatre sorties indépendantes
- Fonctionne avec des DrMOS, des modules d'alimentation et des contrôleurs de grille de MOSFET externes pour la gestion des composants de puissance
- Vcc de 3V à 5,5V
- Gamme de tensions d'entrée V_{IN} : 3V à 27V
- Gamme de la tension de sortie V_{OUT} : 0,6V à 5V
- Intensité de sortie : jusqu'à 260A
- Fonctionnement multi-phase
- Partage précis du courant entre les phases
- Amplificateurs différentiels pour une mesure différentielle vraie, déportée, de la tension de sortie, pour toutes les tensions de sorties
- Fréquence fixée par verrouillage de phase de 250kHz à 2,25MHz
- Mesure du courant par DCR ou par résistance détectrice R_{SENSE}
- Gestion du courant
- Réglage de la limite du courant
- Réglage du démarrage progressif ou du suivi de tension
- Sorties tension établie
- Précision de la référence de tension : $\pm 0,75\%$ de -20°C à $+85^{\circ}\text{C}$

Le prix affiché est seulement 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 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 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 μModule sont des marques déposées 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