

## **Verlustarme Zweifach-36V-PowerPath-Controller zur Ansteuerung leistungsstarker PFETs**

Milpitas, California (USA) – 13. Dezember 2006. Linear Technology Corporation präsentiert die neuen Chips LTC4416 und LTC4416-1, robuste Zweifach PowerPath™-Controller (“ideale Diode”) zur Ansteuerung von p-Kanal-MOSFETs mit kleiner oder großer Gate-Kapazität in Leistungsschalteranwendungen. Die Steuerschaltung des Chips ermöglicht es, zwei Stromversorgungen verlustarm als ODER-verknüpftes Tandem zu betreiben. Die Durchlassspannung des vom LTC4416/LTC4416-1 angesteuerten PFETs beträgt nur 25mV und ist damit wesentlich kleiner als die einer Schottky-Diode; dadurch entsteht weniger Verlustleistung und Abwärme, und die Batterielaufzeit des Endprodukts verlängert sich. Typische Anwendungen für die neuen Chips sind Systeme, die ihre Eingangsspannung von mehreren Quellen beziehen, beispielsweise Hochstromschalter, unterbrechungsfreie Stromversorgungen, batteriegestützte Notstromversorgungen, logikgesteuerte Leistungsschalter sowie bestimmte automobile und industrielle Systeme.

Der LTC4416 ist für den Betrieb an Quellen mit langsam veränderlicher Spannung vorgesehen und bietet eine “Soft-off”-Funktion, die Spannungseinbrüche beim Umschalten zwischen den beiden Spannungsquellen minimiert. Der LTC4416-1 ist für den Betrieb an Quellen mit schnell veränderlicher Spannung optimiert, die ein schnelles Abschalten erfordern. Dies ist nützlich, wenn die Last vor einer hohen Eingangsspannungsspitze geschützt werden soll oder wenn der Benutzer nicht wünscht, dass die Stromversorgung belastet wird. Die Spezifikationen für die Chips LTC4416 und LTC4416-1 gelten für einen weiten Bereich von Betriebsbedingungen, u. a. für den Umgebungstemperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$  und für Spannungen von 3,6V bis 36V.

Die Chips LTC4416 und LTC4416-1 bieten einen vom Laststrom unabhängigen, ultraniedrigen Ruhestrom von nur 70uA (35uA pro Kanal). Sie verwenden einen leistungsfähigen Gate-Treiber und erzielen dadurch kurze Gate-Ein- und Ausschaltzeiten von nur 60us bzw. 30us. Die

Chips bieten außerdem einen Batterieverpolungsschutz und eine Klemmschaltung zum Schutz des MOSFET-Gates.

Die Chips LTC4416EMS/-1 und LTC4416IMS/-1 sind in einem 10-poligen MSOP-Gehäuse ab Lager lieferbar. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,45 bzw. \$2,95.

**Bildunterschrift:** Verlustarme Zweifach-PowerPath-Controller für 36V

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4416 und LTC4416-1

- Äußerst verlustarmer Ersatz für Dioden zum ODER-Verknüpfen von Stromversorgungen
- Speziell für die Ansteuerung leistungsstarker PFETs entwickelt
- Weiter Betriebsspannungsbereich: 3,6V bis 36V
- Betriebstemperaturbereich  $-40^{\circ}\text{C}$  bis  $+125^{\circ}\text{C}$
- Schutz vor verpolter Eingangsspannung
- Automatische Umschaltung zwischen DC-Stromversorgungen
- Niedriger Ruhestrom: 70uA (35uA pro Kanal)
- Für Spannungsquellen mit schnell veränderlicher Spannung optimiert (nur LTC4416-1)
- Laststrom-Sharing
- Klemmschaltung zum Schutz des MOSFET-Gates
- Minimale Anzahl externer Bauelemente
- Platzsparendes 10-poliges MSOP-Gehäuse

### Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Telekommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computerperipheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt. Weitere Informationen finden Sie unter [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LTC, LTM und  sind eingetragene Marken und PowerPath ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp.

**Pressekontakte:**

Ralf Stegmann

[ralf@ezwire.com](mailto:ralf@ezwire.com)

Tel: +49 (0) 7131/9234-0

John Hamburger, Director Marketing Communications

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel 408-432-1900 ext

Doug Dickinson, Media Relations Manager

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900