

Dual-"Ideale-Diode"-Controller ersetzt zwei Schottky-Dioden und ermöglicht energieeffiziente ODER-Parallelschaltung oder Pufferung von Stromversorgungen in Hochleistungsanwendungen

Milpitas, California (USA) – 14. Juni 2012 – Linear Technology präsentiert den [LTC4353](#), einen Dual-"Ideale-Diode"-Controller für Ausgangsspannungen von 0V bis 18V, der zwei Schottky-Hochleistungsdioden ersetzt und die verlustarme und rückwirkungsfreie ODER-Parallelschaltung mehrerer Stromversorgungen ermöglicht. In einer ODER-Schaltung regelt der LTC4353 die Durchlassspannungen zweier externer n-Kanal-MOSFETs in der Weise, dass sich eine "sanfte" Stromumschaltung zwischen den Stromversorgungen ergibt. Wenn bei Niederspannungssystemen die Übergabe von einem Controller zu einem anderen zu langsam erfolgt, bricht die Spannung über der Last kurzzeitig ein. Der LTC4353 bietet eine kurze Einschaltzeit von nur $<1\mu\text{s}$ und gewährleistet dadurch ein "sanftes", überschwingungsfreies Umschalten von einem Pfad auf den anderen. Die kurze Ausschaltzeit minimiert den Rückstrom in dem Fall, dass eine Stromversorgung ausfällt oder einen Kurzschluss verursacht. Der LTC4353 eignet sich nicht nur zur ODER-Parallelschaltung redundanter Stromversorgungen, sondern auch als Diodenersatz in Pufferanwendungen, in denen eine kurzzeitige Betriebsspannungsunterbrechung von der Last "ferngehalten" werden soll.

Der LTC4353 besitzt für jeden Kanal einen individuellen Enable-Eingang, der es ermöglicht, einer der beiden Stromversorgungen den Vorrang zu geben, wenn deren Ausgangsspannungsdifferenz nicht größer ist als die Durchlassspannung der MOSFET-Body-Dioden. Wenn beide Enable-Eingänge auf LOW sind, verbraucht der LTC4353 nur $75\mu\text{A}$ pro Kanal. Die Schaltzustände der MOSFETs werden durch individuelle Statusausgänge angezeigt. Der Controller ist für Betriebsspannungen von 2,9V bis 18V ausgelegt und kann unter Verwendung einer externen Stromversorgung Spannungen bis hinab zu 0V kontrollieren.

Der LTC4353 ist der einzige Dual-"Ideale-Diode"-Controller für Niederspannungsanwendungen am Markt und spart im Vergleich zu anderen Lösungen eine Menge Platz.

Der LTC4353 ist in einem 16-poligen MSOP-Gehäuse und einem 4mm x 3mm großen DFN-Gehäuse erhältlich und ist für den kommerziellen und den industriellen Temperaturbereich spezifiziert. Die Preise beginnen bei \$3,45 bei Abnahme von 1.000 Stück. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC4353


Dual-"Ideale-Diode"-Controller mit kurzer Einschaltzeit

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4353

- Verlustarmer Ersatz für Schottky-Leistungsdioden in Systemen mit mehreren Stromversorgungen oder in Pufferanwendungen
- Steuert externe n-Kanal-MOSFETs und erlaubt dadurch hohe Ströme
- ODER-Parallelschaltung- oder Puffer-Funktion, 0V bis 18V
- 1µs Ein-/Ausschaltzeit
- Enable-Eingänge
- MOSFET-On-Statusausgänge
- 16-poliges MSOP- oder DFN- (4mm x 3mm) Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit drei Jahrzehnten analoge Hochleistungs-ICs; zu seinen Kunden zählen führende OEMs in aller Welt. Die Produkte von Linear Technology bilden eine wichtige Brücke zwischen unserer analogen Welt und der digitalen Elektronik in Anwendungsbereichen wie: Kommunikation, Netzwerke, Industrie, Automobilindustrie, Computer, Medizintechnik, Messtechnik, Consumer-Elektronik und Luft-/Raumfahrt/Wehrtechnik. Linear Technology produziert Lösungen für Power-Management, Datenkonvertierung und Signalaufbereitung, außerdem HF- und Schnittstellen-ICs sowie µModule®-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

LT, LTC, LTM, µModule und  sind eingetragene Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Pressekontakte:

Ralf Stegmann

ralf@ezwire.com

Tel: +49 (0) 7131 9234-0

John Hamburger, Director, Marketing Communications

jhamburger@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

ddickinson@linear.com

Tel: +1 408-432-1900 ext 2233