

## **Neues von LTC – Frei zur Veröffentlichung**

Weitere Informationen über: +49 (0) 7131/9234-0

Ralf Stegmann - ralf@ezwire.com

[www.linear.com](http://www.linear.com)

### **–48V-Hot-Swap-Controller mit integriertem A/D-Wandler und I<sup>2</sup>C-Schnittstelle überwacht Spannungen, Ströme und Fehler von Steckkarten**

Milpitas, California (USA) – 3. Oktober 2005. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC4261, einen Hochspannungs-Hot Swap<sup>TM</sup>-Controller für negative Spannungen. Der Chip enthält einen 10-bit-A/D-Wandler und eine I<sup>2</sup>C-kompatible Schnittstelle; er ermöglicht es dadurch, Spannungen und Ströme von Steckkarten präzise zu messen und Fehlerzustände zu erfassen und zu protokollieren. Dadurch lassen sich ausgeklügelte Leistungsüberwachungskonzepte realisieren. Der LTC4261 ergänzt den LTC4260, einen 48V-Hot-Swap-Controller für positive Spannungen, der ebenfalls einen A/D-Wandler und eine I<sup>2</sup>C-Schnittstelle enthält.

Die in den A/D-Wandler-Registern abgelegten Informationen können über den I<sup>2</sup>C-Bus abgefragt werden. Auf diese Weise lässt sich ermitteln, ob die Stromaufnahme einer Karte innerhalb des normalen Bereichs liegt oder ob ein abnormaler Betriebszustand vorliegt. Eine “auffällige” Karte kann als wartungsbedürftig signalisiert und gegebenenfalls ersetzt werden, bevor sie endgültig ausfällt. Durch die vielfältigen Leistungsüberwachungsfunktionen, den weiten Eingangsspannungsbereich von –12V bis –100V und die Hot-Swap-Fähigkeit ist der LTC4261 eine ideale Lösung für Telekom-/Netzwerk-Ausrüstung, die höchste Verfügbarkeit erfordert; ein typisches Beispiel sind AdvancedTCA Systeme. Bei solchen Systemen ist eine sorgfältige Überwachung des “Gesundheitszustands” und der Integrität der Stromversorgungsnetze unabdingbar.

Der LTC4261 kann auch die Betriebsspannung in definierter Weise ein-/ausschalten. Durch die aktive Strombegrenzung ergibt sich ein kontrollierter Anstieg der Spannung über der Kartenkapazität; dadurch wird ein Einbrechen der Ausgangsspannung der Backplane-Stromversorgung vermieden. Die Einschalt- und Überstrombegrenzungen, Unter-/Überspannungsschwellen und die Hysterese sind unabhängig voneinander programmierbar. Der Chip ist dadurch eine äußerst flexible Lösung für proprietäre Designs. Falls der LTC4261 über das vorgegebene Zeitlimit hinweg im Strombegrenzungsmodus verbleibt, trennt er die Last

(weiter...)

automatisch ab; er kann außerdem so konfiguriert werden, dass er nach einem solchen Ereignis im abgeschalteten Zustand verbleibt oder automatisch einen neuen Einschaltversuch unternimmt.

Der LTC4261 kann im Falle eines Fehlers einen Host-Interrupt auslösen und meldet den Zustand "überwachte Leistung ok" durch ein "Power-Good"-Signal. Er erkennt, wenn eine Steckkarte eingesteckt wird und schaltet den Pass-Transistor ab, wenn ein externer Stromversorgungsmonitor nicht innerhalb eines vorgegebenen Zeitlimits "Power good" signalisiert.

Der LTC4261 ist für die kommerziellen und industriellen Temperaturbereiche spezifiziert und im 28-poligen SSOP-Gehäuse oder im 24-poligen, 4mm x 5mm großen QFN-Gehäuse ab Lager lieferbar.

### Die wichtigsten Leistungsmerkmale

- Ermöglicht sicheres Einstecken in spannungsführenden Backplane-Bus
- Spannungs- und Stromüberwachung durch 10-bit-A/D-Wandler
- I<sup>2</sup>C /SMBus-kompatible Schnittstelle
- Weiter Betriebsspannungsbereich: –12V bis –100V
- Unabhängig programmierbare Einschaltstrom- und Überstrombegrenzungen
- Programmierbare Unter-/Überspannungsbegrenzungen und Hysterese
- Nach Auftreten eines Fehlers wahlweise automatische dauerhafte Abschaltung oder automatischer Wiedereinschaltversuch
- Alarmierung des Host-Computers bei Auftreten eines Fehlers
- Foldback-Strombegrenzung
- Im 28-poligen SSOP- und 24-poligen (4mm x 5mm) QFN-Gehäuse verfügbar

**Unternehmensprofil:** 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-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)

Kontaktadresse für weitere Informationen:

Doug Dickinson, Media Relations Manager

**Linear Technology Corporation**


1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

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

408-432-1900

**Leser-Service:** Rufen Sie kostenlos unter der Nummer 1-800-4-LINEAR (nur für Literatur) an,  
oder besuchen Sie unsere Website: **<http://www.linear.com>**

**Hinweis:** LT, LTC und  sind eingetragene Marken und Hot Swap ist eine Marke der Firma  
Linear Technology Corp.