

Hot-Swap-Controller ermöglicht Steckkartenüberwachung via I²C

Milpitas, California (USA) – 20. Mai 2010. Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC[®]4280](#), einen Hot-Swap[™]-Controller für 2,9V bis 15V Betriebsspannung mit integriertem 8-bit-ADC und I²C-kompatibler Schnittstelle. Der integrierte digitale Power-Monitor überwacht Kartenspannungen und -ströme und protokolliert etwaige Fehlerzustände; er ermöglicht dadurch ein ausgeklügeltes Plattformmanagement in hochverfügbaren Systemen. Bei solchen Systemen ist eine sorgfältige Überwachung des "Gesundheitszustands" und der Integrität der Versorgungsschienen unabdingbar. Die in den A/D-Wandler-Registern abgelegten Informationen können über den I²C-Bus abgefragt werden. Auf diese Weise lässt sich ermitteln, ob die Stromaufnahme einer Karte im normalen Bereich liegt oder ob ein abnormaler Betriebszustand vorliegt. Der LTC4280 ermöglicht es, problematische Karten zu erkennen, bevor sie ausfallen, und erhöht dadurch die Systemzuverlässigkeit.

Der LTC4280 eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Systeme mit redundanter 12V-Stromversorgung, bei denen während des Umschaltens der Stromversorgung Betriebsspannungstransienten auftreten. Der Controller ermöglicht es, die Anstiegsgeschwindigkeit der Kartenbetriebsspannungen beim Hochfahren und den maximalen Einschaltstrom zu programmieren. Der LTC4280 bietet eine Überstromschutzfunktion mit programmierbarer Ansprechzeit und einer Strombegrenzungsspannung von 26mV und kommt dadurch mit Eingangs- und Ausgangsspannungstransienten unterschiedlichster Art zurecht. Auch die Unter- und Überspannungsschwellen sind individuell programmierbar. Falls der Controller über das vorgegebene Zeitlimit hinweg im Strombegrenzungsmodus verbleibt, trennt er die Last 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 LTC4280 kann im Falle eines Fehlers einen Host-Interrupt auslösen und meldet den Zustand "Ausgangsspannung ok" durch ein "Power-Good"-Signal. Er erkennt, wenn eine Karte einge-

steckt wird und schaltet den Pass-Transistor ab, wenn ein externer Stromversorgungsmonitor nicht innerhalb eines vorgegebenen Zeitlimits "Power good" signalisiert.

Der LTC4280 ist in Versionen für den kommerziellen Temperaturbereich von 0°C bis +70°C und für den industriellen Temperaturbereich von –40°C-bis +85°C erhältlich. Er besitzt ein RoHS-konformes, 24-poliges, 4mm x 5mm großes QFN-Gehäuse. Der LTC4280 kostet bei Abnahme von 1.000 Stück \$3,95 pro Stück und ist ab sofort in Produktionsstückzahlen lieferbar. Der LTC4280 ergänzt die Hochspannungs-Hot-Swap[™]-Controller LTC4260 (positiv) und LTC4261 (negativ), die ebenfalls über integrierte ADCs und I²C-Schnittstellen verfügen. Weitere Informationen, auch über andere Produkte von Linear Technology, finden Sie unter <http://www.linear.com/pr/4280>.

Bildunterschrift: Hot-Swap-Controller mit Strom- und Spannungsüberwachung


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4280

- Ermöglicht sicheres Einstecken in spannungsführenden Backplane-Bus
- Spannungs- und Stromüberwachung durch 8-bit-A/D-Wandler
- I²C / SMBus-Schnittstelle
- Weiter Betriebsspannungsbereich: 2,9V bis 15V
- Programmierbare Ansprechzeit für Überstromschutz
- High-Side-Ansteuerung für externen N-Kanal-MOSFET
- Kein externer Gate-Kondensator erforderlich
- Eingangs-Überspannungs-/Unterspannungsschutz
- Nach Auftreten eines Fehlers wahlweise automatische dauerhafte Abschaltung oder automatischer Wiedereinschaltversuch
- Alarmierung des Host-Computers nach Auftreten eines Fehlers
- Foldback-Einschaltstrombegrenzung
- 24-poliges QFN-Gehäuse (4mm x 5mm)

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, μ Module[®]-Produkte 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 Mess-

systeme, 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.

LT, LTC, LTM, µModule und  sind eingetragene Marken und Hot Swap ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen Marken sind Eigentum der 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