

## **Drucktasten-Controller überwacht Ein- und Ausgangsspannungen eines DC/DC-Schaltreglers**

Milpitas, California (USA) – 2. Juli 2007 – Linear Technology Corporation präsentiert den LTC2953-1, einen hochzuverlässigen Drucktasten-Controller mit integrierten Betriebsspannungsmonitoren und Timern zur Überwachung der Ein- und Ausgangsspannungen eines Schaltreglers. Der LTC2953-1 verwendet einen Power-Fail-Eingang- (PFI) Komparator und einen Undervoltage-Lockout- (UVLO) Komparator zur Triggerung von Software- und Hardware-SteuerAusgängen in dem Fall, dass die Eingangsspannung unter zwei separat vorgegebene Spannungswerte absinkt. Ein Enable-Ausgang setzt den Shutdown-Anschluss des Schaltreglers auf High, wenn die Eingangsspannung länger als vorgegeben unter die UVLO-Schwelle absinkt. Der LTC2953-1 überwacht außerdem die Ausgangsspannung des Schaltreglers und löst ein Reset-Signal aus, wenn die Ausgangsspannung aufgrund von Überlastung unter eine einstellbare Schwelle absinkt. Darüber hinaus enthält dieser Controller noch einen Drucktasten-Eingang und einen Software-Interrupt-Ausgang. Der LTC2953-1 vereint alle diese Funktionen in einem 3mm x 3mm winzigen DFN-12-Gehäuse. Der Chip ist vorgesehen für Anwendungen wie Power-Path-Controller, tragbare Überwachungssysteme, PDAs und Notebook-Computer.

Der LTC2953-1 verbraucht nur 14uA und eignet sich dank des weiten Eingangsspannungsbereichs von 2,7V bis 27V für Anwendungen, die durch Ein- oder Mehrzellen-Batterien oder auch 24-Volt-Netze (+/-10% Toleranz) gespeist werden. Der robuste Drucktasten-Eingang widersteht elektrostatischen Entladungen bis +/-10kV (nach dem Human Body Model); der Chip eignet sich dadurch auch für den Einsatz in störsignalverseuchten Umgebungen. Ein UVLO-Komparator mit Latch-Funktion fährt die Ausgangsspannung "sanft" herunter, und der Reset-Ausgang bleibt so lange auf Low, bis die Spannung am Betriebsspannungsüberwachungseingang mindestens 200ms lang innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegt. Die internen UVLO-, PFI- und Spannungsüberwachungskomparatoren haben über den gesamten Temperaturbereich eine Genauigkeit von 1,5%. Der integrierte Power-Down-Timer, der über einzigen externen

Kondensator programmiert wird, sorgt dafür, dass vor dem Herunterfahren alle notwendigen Prozeduren ausgeführt werden.

Der LTC2953-2 ist ein anschlusskompatibler Drucktasten-Controller mit einem Active-Low-Enable-Ausgang. Beide Chips, LTC2953-1 und LTC2953-2, sind in Versionen für den kommerziellen und für den industriellen Temperaturbereich erhältlich. Die 1000-er Stückpreise beginnen bei \$2,30.

**Bildunterschrift:** Drucktasten-Controller mit Überwachungsfunktionen

### **Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2953-1/LTC2953-2**

- Weiter Betriebsspannungsbereich: 2,7V bis 27V
- Drucktastenüberwachung der Systembetriebsspannung
- Geringe Stromaufnahme: 14µA
- Power-Fail-Komparator gibt Warnung aus
- UVLO-Komparator mit Latch-Funktion fährt Ausgangsspannung "sanft" herunter
- Einstellbarer Betriebsspannungsmonitor mit 200ms-Reset
- Einstellbarer Power-Down-Timer
- Active-High-EN-Ausgang (LTC2953-1) ermöglicht Steuerung von DC/DC-Wandlern
- Active-Low-EN-Ausgang (LTC2953-2)
- Einfache Schnittstelle ermöglicht Hoch- und Herunterfahren in definierter Reihenfolge
- $\pm 1,5\%$ -Schwellenwerttoleranzen
- Drucktasteneingang mit  $\pm 10\text{kV}$  ESD-Festigkeit (Human Body Model)
- 12-poliges, 3mm x 3mm großes DFN-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, Burst Mode und  sind eingetragene Marken 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 2419

Doug Dickinson, Media Relations Manager

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

408-432-1900 ext 2233