

Vielseitiger Sequencer für sechs Stromversorgungen bietet nichtflüchtigen Speicher für Konfigurationsdaten und Fehlerlogging

Milpitas, California (USA) – 28. September 2015 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC2937](#), einen programmierbaren, mit einem EEPROM ausgestatteten Stromversorgungs-Sequencer/Spannungsmonitor für bis zu sechs Betriebsspannungsschienen. Der LTC2937 steuert und überwacht bis zu sechs Point-of-load-Stromversorgungen für FPGAs/ASICs/Mikroprozessoren, die zur Vermeidung einer Beschädigung des Chips die Einhaltung komplexer Sequenzierungsschemata erfordern. Der LTC2937 schaltet die Betriebsspannungen in der zuvor programmierten Reihenfolge ein/aus, wobei die Schaltpunkte entweder durch programmierbare Verzögerungszeiten vorgegeben oder durch qualifizierende Ereignisse (beispielsweise Über- oder Unterschreiten einer Schwellenspannung) ausgelöst werden können. Nach dem Hochfahren einer Spannung wird diese mit einer Genauigkeit von $\pm 0,75\%$ auf die Einhaltung von Unter- und Überspannungsschwellenwerten überwacht. Der LTC2937 bietet eine flexible und genaue Sequenzierungs- und Überwachungslösung, zugeschnitten auf die hohen Sequenzierungs- und Toleranz-Anforderungen von Stromversorgungen in hochverfügbaren Computern und Servern, Netzwerkroutern und Switches, Enterprise-Storage-Systemen und Telekommunikationsausrüstung.

Der LTC2937 arbeitet mit einem einzigartigen, flexiblen Sequenzierungsverfahren, das 1023 Sequenzpositionen für das Ein-/Ausschalten von Stromversorgungen unterstützt. Eine Sequenzposition kann einer einzigen oder mehreren Stromversorgungen zugeordnet werden oder ungenutzt bleiben. Ungenutzte (oder reservierte) Sequenzpositionen ermöglichen es, auch noch

in einem späten Stadium des Leiterplattendesigns Stromversorgungen hinzuzufügen. Für die Überwachung von Systemen mit bis zu 300 Stromversorgungen können bis zu 50 Sequencer LTC2937 über eine einfache Eindraht-Verbindung miteinander synchronisiert werden; das vereinfacht das Leiterplattenlayout. Es besteht die Möglichkeit, die Sequenzierung zwischen mehreren LTC2937 zu verschachteln.

Eine I²C/SMBus-Digitalschnittstelle ermöglicht es, die Register zu konfigurieren und Daten wie Sequenzpositionen, Verzögerungszeiten, Überwachungsschwellen, Fehlermeldungen und Systemstatus abzufragen. Die Schwellenwerte sind mit einer Auflösung von 8 bit von 0,2V bis 6V programmierbar, wobei drei Bereiche zur Auswahl stehen, darunter einer für Werte >6V und einer für Stromversorgungen mit negativer Ausgangsspannung. Etwaige Fehlermeldungen werden im internen EEPROM geloggt, das beschleunigt das Debugging und die Fehleranalyse. Die Register im LTC2937 können aus der LTpowerPlay™ Entwicklungsumgebung heraus konfiguriert werden; das ermöglicht einen autonomen Betrieb, ohne dass der Entwickler dafür eigenen Code schreiben muss. Der Chip kann direkt durch einen 12V-Intermediate-Bus gespeist werden, dadurch spart man den Platzbedarf und die Kosten eines externen Abwärts-Gleichspannungswandlers. Die Freigabeverzögerung des Reset-Ausgangs ist programmierbar; der Reset kann für die Dauer von Board-Margin-Tests deaktiviert werden. Ein präzise geregelter 3,3V-Ausgang ermöglicht eine Pegelverschiebung zur Überwachung negativer Stromversorgungen.

Der LTC2937 ist für den kommerziellen Temperaturbereich von 0°C bis +70°C und für den industriellen Temperaturbereich von -40°C bis +85°C spezifiziert und besitzt ein 28-poliges, 5mm x 6mm großes QFN-Gehäuse. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$6,31. Bauteilmuster und Entwicklungsboards können online oder bei den lokalen Vertriebsbüros von Linear Technology bestellt werden. Die Chips können im Werk nach Kundenspezifikationen programmiert

Vielseitiger Sequencer für sechs Stromversorgungen bietet
nichtflüchtigen Speicher für Konfigurationsdaten und Fehlerlogging

werden; Einzelheiten hierzu siehe unter www.linear.com/program. Weitere Informationen finden
Sie unter www.linear.com/product/LTC2937.

Bildunterschrift: Programmierbarer Sechskanal-Stromversorgungs-Sequencer/Spannungsmonitor mit $\pm 0,75\%$ OV/UV-Schwellenwertgenauigkeit

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2937

- Zeit- und ereignisgesteuerte Sequenzierung von bis zu sechs Stromversorgungen
- UV- und OV-Überwachung für sechs Eingänge
- Garantierte Schwellenspannungsgenauigkeit: $\pm 0,75\%$
- I²C/SMBus-Schnittstelle für Registerkonfiguration und Abfrage
- EEPROM für nichtflüchtige Speicherung von Konfigurationsdaten und Fehlerinformationen
- Zur Steuerung/Überwachung von bis zu 300 Stromversorgungen können bis zu 50 Sequencer kaskadiert werden
- Unterstützung durch die grafische Benutzerschnittstelle LTpowerPlay™
- Für autonomen Betrieb muss kein Software-Code geschrieben werden
- Betriebsspannungsbereich für den Sequencer: 2,9V bis 16,5V
- Programmierbare Verzögerung für Reset-Ausgang
- 28-poliges, 5mm x 6mm großes QFN-Gehäuse

Preisangaben sind unverbindlich und dienen lediglich als Anhaltspunkte; die tatsächlichen Preise können von Land zu Land variieren, abhängig von Zollsätzen, Steuern, Gebühren und Devisenkursen.

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit über 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, Linear Technology, das Linear Logo und µModule sind eingetragene Marken und LTpowerPlay ist eine Marke der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Vielseitiger Sequencer für sechs Stromversorgungen bietet
nichtflüchtigen Speicher für Konfigurationsdaten und Fehlerlogging

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