

**PMBus-Power-System-Manager steuert und überwacht bis zu
16 Stromversorgungen mit einer Spannungsgenauigkeit von $\pm 0,25\%$**

Milpitas, California (USA) – 30. April 2014 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTM2987](#), einen hochintegrierten 16-Kanal- μ Module[®]- (Micromodule) PMBus-Power-System-Manager (PSM) mit umfassenden Funktionen für die digitale Steuerung und Überwachung eines analogen Stromversorgungssystems. Software-basierte Konfiguration und Performance-Überwachung eines Stromversorgungssystems verkürzt die Time-to-Market, erhöht die Systemzuverlässigkeit und ermöglicht eine feinstufige Optimierung des Stromverbrauchs von Boards. Der Power-System-Manager trimmt, marginiert und überwacht die Ausgangsspannungen der angeschlossenen Stromversorgungen mit einer Genauigkeit von $\pm 0,25\%$; das verbessert die Energieausnutzung der Boards und erhöht die Systemzuverlässigkeit. Der Chip bietet außerdem Funktionen für das Sequenzieren (timergesteuert oder per Tracking) und Kontrollieren der Stromversorgungen. Auftretende Fehler werden in einem internen EEPROM dokumentiert. Das Modul enthält außerdem alle grundlegenden passiven Bauteile wie RC-Tiefpassfilter, Bypass-Kondensator und Pull-up-Widerstände. Die hohe Funktionsdichte und der hohe Bauteilintegrationsgrad verringern den Flächenbedarf der Lösung, sparen Materialkosten und vereinfachen das Leiterbahnrouting bei ASIC-, DSP- und FPGA-Boards mit zahlreichen Betriebsspannungsschienen in Servern, Netzwerkroutern und industriellen Testsystemen.

Ein 16-bit-A/D-Wandler im LTM2987 misst die Ausgangsspannungen und die Eingangsspannung der Stromversorgungen sowie seine eigene Innentemperatur. Schnell ansprechende Unter- und Überspannungsmonitore verhindern Systemfehlfunktionen und Schäden. Auftretende Fehler werden automatisch in der internen EEPROM-"Black-Box" aufgezeichnet. Das erleichtert die Fehlerdiagnose und liefert eventuell Hinweise darauf, wie man das System verbessern könnte. Es besteht die Möglichkeit, mehrere Power-System-Manager zu kaskadieren und so mehr als 16 Betriebsspannungsschienen zu sequenzieren und auf Fehler zu überwachen. Das Modul unterstützt über 100 PMBus-kompatible Befehle zur Programmierung des Stromversorgungssystems und zur Abfrage von Daten aus dem Stromversorgungssystem. Die Register werden aus der LTpowerPlay™-Entwicklungsumgebung heraus konfiguriert; diese unterstützt alle digitalen PSM- (Power System Management) Produkte von Linear Technology. Nach erfolgter Programmierung wird keine weitere Software benötigt, der Power-System-Manager arbeitet dann autonom.

Das μ Module LTM2987 ist für den kommerziellen Temperaturbereich von 0°C bis +70°C und für den industriellen Temperaturbereich von -40°C bis +105°C spezifiziert und besitzt ein 144-poliges, 15mm x 15mm großes BGA- (Ball Grid Array) Gehäuse. Die 1000er Stückpreise beginnen bei \$23,95. Muster und Evaluation-Boards können online oder bei den lokalen Vertriebsbüros von Linear Technology bestellt werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTM2987


Bildunterschrift: 16-Kanal- μ Module®-PMBus-Power-System-Manager für umfassendes digitales Power-Management

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTM2987

- Digitales Management von bis zu 16 Stromversorgungen
- Trimmen/Marginierung/Überwachung der Stromversorgungsausgänge mit $\pm 0,25\%$ Genauigkeit
- PMBus-kompatible Befehle über I²C/SMBus-Digitalschnittstelle
- EEPROM für Konfigurationsdaten und als "Black Box" für die Fehlerdokumentation
- Konfiguration erfolgt über die grafische Benutzerschnittstelle LTpowerPlay
- Stromversorgungs-Sequencer – Zeitsteuerung oder Tracking
- Überwachung (16-bit ADC) und Kontrolle:
 - o Zwei Bias-Eingänge und 16 Stromversorgungsausgänge
 - o Optionaler Strommonitor in den ungeradzahligen Kanälen
 - o Innentemperatur des Moduls
- Sequencing- und Fehlermanagement-Koordination zwischen mehreren Power-System-Managern
- Autonomer Betrieb ohne zusätzliche Software
- Programmierbarer Watchdog-Timer
- Betriebsspannung: 3,3V oder 4,5V bis 15V
- Betriebstemperaturbereich: -40°C bis 105°C
- 144-poliges, 15mm x 15mm großes BGA-Gehäuse

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 μ Module[®]-Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μ Module sind eingetragene Marken und LTpowerPlay ist eine Marke 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