

Hochgenauer Temperaturmonitor und Zweikanal-Spannungsmonitor mit konfigurierbaren Alarmausgängen

Milpitas, California (USA) – 7. Mai 2012 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LTC2995](#), einen hochgenauen Temperatursensor und Zweikanal-Spannungsmonitor für Niederspannungssysteme. Der LTC2995 kann die Temperatur einer externen Diode bis auf $\pm 1^{\circ}\text{C}$ genau und seine eigene Chiptemperatur bis auf $\pm 2^{\circ}\text{C}$ genau messen. Der Chip enthält Eingangsfiler zur Verhinderung von Fehlalarmen durch Rauschen und bietet eine vom Serienwiderstand der Zuleitungen unabhängige Messgenauigkeit. Der Chip überwacht zwei Gleichspannungen mit einer Genauigkeit von $\pm 1,5\%$. Eine der beiden Spannungen dient auch als Betriebsspannung für den Chip und muss zwischen 2,25V und 5,5V liegen. Der LTC2995 besitzt einen Temperatursignalausgang, an dem eine zur absoluten Temperatur proportionale Spannung (V_{PTAT}) verfügbar ist, sowie Alarmausgänge für Untertemperatur, Übertemperatur, Unterspannung und Überspannung. Die Alarmschwellen können vom Anwender vorgegeben werden. Zum Konfigurieren des Chips braucht der Entwickler keinen Programmcode zu schreiben. Der LTC2995 kombiniert die Funktionen eines Temperaturmonitors und eines Zweikanal-Spannungsmonitors zu einer platzsparenden Micropower-Lösung.

Durch seine Genauigkeit, Konfigurierbarkeit und die Tatsache, dass der Entwickler keinen Programmcode zu schreiben braucht, eignet sich der LTC2995 für eine Vielzahl von Anwendungen wie z. B.: Systemtemperaturüberwachung, Energy Harvesting, Desktop- und Notebook-Computer, Netzwerkservers und Umweltüberwachung. Der Anwender kann den Chip so konfigurieren, dass er entweder seine eigene Temperatur oder die einer externen Diode misst, oder dass er die beiden Temperaturen abwechselnd misst. Jeder der beiden Alarmausgänge kann individuell als Unter- oder Übertemperatur-Alarmausgang konfiguriert werden. Die Temperaturmessdaten werden alle 3,5ms aktualisiert, sodass das System ausreichend Zeit hat, um auf Alarme zu reagieren. Der Chip besitzt außerdem einen 1,8V-Referenzspannungsausgang, der es ermöglicht, in Verbindung mit einem externen A/D-Wandler Temperatur-Schwellenspannungen zu erzeugen. Der Spannungsmonitor enthält ein Eingangsfiler, das das Risiko unerwünschter

Resets durch Rauschen vermindert. Die beiden überwachten Spannungen teilen sich je einen Überspannungs- und Unterspannungsalarmausgang. Alle Schwellenwerte lassen sich einfach über Widerstandsspannungsteiler programmieren. Die Reset-Verzögerungszeit für alle Alarmausgänge wird über einen einzigen Kondensator programmiert. Der LTC2995 hat eine Stromaufnahme von nur 220µA über den gesamten Betriebstemperaturbereich.

Der LTC2995 ist in Ausführungen für den kommerziellen, den industriellen und den Automotive-Temperaturbereich (0°C bis +70°C, –40°C bis +85°C bzw. –40°C bis +125°C) erhältlich. Der LTC2995 ist sofort lieferbar und besitzt ein RoHS-konformes, 20-poliges, 3mm x 3mm großes QFN-Gehäuse. Die Preise beginnen bei \$2,45 bei Abnahme von 1.000 Stück. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LTC2995


Bildunterschrift: Zweikanal-Überspannungs-/Unterspannungs-Monitor & Einkanal-Übertemperatur-/Untertemperatur-Monitor (lokal oder remote)

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC2995

- Der Chip überwacht eine Temperatur und zwei Spannungen
- Temperatursignalausgang: Ausgangsspannung proportional zur Temperatur
- Programmierbare Temperatur- und Spannungsschwellen
- Temperaturmessgenauigkeit für externe Diode: $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- Messgenauigkeit für interne Temperatur: $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- $\pm 1,5\%$ Spannungsschwellengenauigkeit
- 3,5ms- V_{PTAT} -Aktualisierungsperiode
- Betriebsspannungsbereich 2,25V bis 5,5V
- Einstellbare Reset-Verzögerungszeit
- 1,8V-Referenzspannungsausgang
- Open-Drain-Alarmausgänge
- 20-poliges, 3mm x 3mm großes QFN-Gehäuse

Über Linear Technology

Linear Technology Corporation – ein im S&P-500-Index gelistetes Unternehmen – entwickelt, produziert und vermarktet seit 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, μ Module und  sind eingetragene Marken 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