

Energieeffiziente PoE++PD-Controller mit bis zu 90W Ausgangsleistung

Milpitas, California (USA) – 27. August 2012 – Linear Technology Corporation präsentiert die IC-Familie [LT4275](#), bestehend aus drei LTPoE++™-, PoE+- und PoE-konformen PD- (Powered Device) Schnittstellencontrollern für Anwendungen, die Ausgangsleistungen bis 90W erfordern. PoE+ begrenzt die für PDs maximal verfügbare Leistung auf 25,5W, was für neue, leistungshungrige Anwendungen wie z. B. Picozellen, Basisstationen, Anzeigetafeln und beheizte Überwachungskameras für den Außenbereich nicht ausreicht. Der auf diese "vernachlässigten" Anwendungen zielende [LTPoE++](#)-Standard von Linear Technology unterstützt Leistungen von 38,7W, 52,7W, 70W und 90W und schafft dadurch die Voraussetzungen für Hochleistungs-LTPoE++-Systeme. Der LTPoE++-Standard verwendet ein Klassifikationsschema, das eine zuverlässige Kommunikation zwischen LTPoE++-PSE- (Power Sourcing Equipment) Controllern und LTPoE++-PD-Controllern und zugleich Interoperabilität mit IEEE-Standard-konformen Geräten gewährleistet. Die Controller LT4275A (LTPoE++), LT4275B (PoE+) und LT4275C (PoE) ermöglichen es, PD-Lasten durch ein einziges IC energieeffizient mit Strom zu versorgen.

Im Gegensatz zu herkömmlichen PD-Controllern, bei denen der benötigte Leistungsmosfet auf dem Chip integriert ist, arbeiten die Controller der Serie LT4275 mit einem externen Mosfet. Dadurch entwickelt das IC drastisch weniger Wärme und es wird eine deutlich höhere Energieeffizienz erzielt; das ist bei höheren Leistungen ein wichtiger Aspekt. Dieses neuartige Konzept ermöglicht es Entwicklern, den Mosfet entsprechend den spezifischen Wärmebudget- und Energieeffizienz-Anforderungen der jeweiligen Anwendung zu dimensionieren und, wenn nötig, Mosfets mit einem $R_{DS(ON)}$ von nur 30mOhm einzusetzen. Der LT4275 erkennt ein PSE entweder als IEEE 802.3af-konforme "Type 1"-Hardware (Leistungsklasse 13W), IEEE 802.3at-konforme "Type 2"-Hardware (25,5W) oder LTPoE++-konforme Hardware (38,7W bis 90W) und liefert die entsprechende Leistung. Entwickler von PD-Geräten können eine der Leistungsklasse ihres Produkts entsprechende Klassifizierung vorgeben; dadurch ist eine effiziente Leistungszuteilung möglich. Die ICs der Serie LT4275

vertragen Eingangsspannungen bis 100V; sie "überleben" dadurch die meisten Spannungsspitzen, mit denen auf Ethernet-Leitungen zu rechnen ist, und schützen die angeschlossenen PDs vor solchen Ereignissen. Über einen AUX-Pin kann eine Hilfsspannung bis hinab zu 9V programmiert werden, dabei wird der Signaturwiderstand abgetrennt. Die Controller der Serie LT4275 bieten außerdem einen "Power good"-Ausgang, einen internen Signaturwiderstand, eine Unterspannungsabschaltung und umfassenden Übertemperaturschutz.

Die ICs der Serie LT4275 sind in Ausführungen für die industriellen und Automotive-Temperaturbereiche (–40°C bis 85°C bzw. –40°C bis 125°C) und in einem kleinen, RoHS-konformen, 10-poligen MSOP-Gehäuse oder einem 3mm x 3mm großen DFN-Gehäuse verfügbar. Die 1000-er Stückpreise für die Controller der Serie LT4275 beginnen bei \$1,45; die Bauteile sind ab sofort in Produktionsstückzahlen lieferbar. Die ICs der Serie LT4275 bieten einen Upgrade-Pfad von Linear Technologys existierenden PD-Produkten wie dem PoE+PD-Controller LTC4265 und sind mit allen neueren PSE-Controllern von Linear Technology kompatibel, insbesondere mit den Chipsätzen [LTC4274](#) (1 Port), LTC4266 (4 Ports) und [LTC4270/71](#) (12 Ports). Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/LTPoE++.


Bildunterschrift: 70W-Power-over-Ethernet-PD-Schnittstellencontroller

Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT4275

- Controller für IEEE-802.3af/at- und LTPoE++-konforme PD-Geräte (Powered Devices)
- LTPoE++ unterstützt Leistungen bis 90W
- Die Version LT4275A unterstützt die folgenden Standards:
 - o LTPoE++: 38,7W, 52,7W, 70W & 90W
 - o IEEE 802.3at: 25,5W
 - o IEEE 802.3af: bis 13W
- Die Version LT4275B ist IEEE 802.3at/af-konform
- Die Version LT4275C ist IEEE 802.3af-konform
- Maximal zulässige Eingangsspannung 100V
- Integrierter Signaturwiderstand
- Externer Hot Swap™-N-Kanal-MOSFET für minimale Verlustleistung und höchsten Systemwirkungsgrad
- Programmierbare Hilfsspannung, bis hinab zu 9V
- 10-poliges MSOP-Gehäuse oder 3mm x 3mm großes DFN-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, µModule und  sind eingetragene Marken und LTPoE++ und Hot Swap sind 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