

Energieeffizienter LTPoE++-PD-Controller mit integriertem Fluss-/Sperrwandler-Controller

Milpitas, California (USA) – 7. Juli 2015 – Linear Technology präsentiert mit dem [LT4276](#) einen LTPoE++™-, PoE+- und PoE-konformen PD-Schnittstellencontroller für Anwendungen, die eine Versorgungsleistung von 2W bis 90W benötigen. (PD = Powered Device – ein Gerät, das über die Schnittstelle mit Betriebsspannung versorgt wird). Der LT4276 enthält einen PD-Controller und einen galvanisch getrennten Synchron-Schaltreglercontroller, der sowohl Fluss- als auch Sperrwandler-Topologien sowie eine Hilfsspannung unterstützt. Die Integration dieser Funktionsblöcke in ein einziges IC spart Bauteile und Leiterplattenfläche ein und ermöglicht energieeffiziente PD-Stromversorgungen. Der LT4276 ist in Versionen für LTPoE++ (LT4276A), PoE+ (LT4276B) und PoE (LT4276C) erhältlich.

Linear Technologys LTPoE++ Standard definiert vier erweiterte Leistungsbereiche (38,7W, 52,7W, 70W und 90W) und ist auf PDs mit sehr hoher Leistungsaufnahme zugeschnitten. Typische Beispiele sind Picozellen-Basisstationen, Werbetafeln oder beheizte Sicherheitskameras für den Außenbereich. Im Gegensatz zu herkömmlichen PD-Controllern, bei denen der Leistungs-MOSFET auf dem Chip integriert ist, steuert der LT4276 einen 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 30m Ω einzusetzen. Der LT4276 verträgt Eingangs-

spannungen bis 100V; er "überlebt" dadurch die meisten Spannungsspitzen, mit denen auf Ethernet-Leitungen zu rechnen ist, und schützt die angeschlossenen PDs vor solchen Gefahren.

Der LT4276 ist in Ausführungen für den industriellen und den erweiterten Betriebs-temperaturbereich (-40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$ bzw. -40°C bis 125°C) verfügbar und besitzt ein nur 4mm x 5mm großes, RoHS-konformes, 28-poliges QFN-Gehäuse. Der LT4276 kostet ab \$2,39 bei Abnahme von 1.000 Stück und ist ab sofort in Produktionsstückzahlen lieferbar. Der LT4276 bietet einen Upgrade-Pfad von Linear Technologys existierenden PD-Produkten wie dem PoE++ PD-Controller LTC4275 und ist mit allen neueren PSE-Controllern von Linear Technology kompatibel, insbesondere mit den Chipsätzen LTC4274 (1 Port), LTC4266 (4 Ports), LTC4290/71 (8 Ports) und LTC4270/71 (12 Ports). Für Anwendungen, die maximale Leistung bei minimaler Wärmeentwicklung erfordern, wird eine Kombination aus dem LT4276 und dem "Ideale-Diode"-Brücken-Controller LT4321 empfohlen. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com/LTPoE++>

Bildunterschrift: 90W-Power-over-Ethernet-PD-Schnittstellencontroller


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT4276

- Fluss-/Sperrwandler-Controller für IEEE-802.3af/at- und LTPoE++90W-konforme PD-Geräte (Powered Devices)
- Die Version LT4276A unterstützt die folgenden Standards:
 - LTPoE++™ 38,7W; 52,7W; 70W und 90W
 - IEEE 802.3at bis 25,5W
 - IEEE 802.3af bis 13W
- Die Version LT4276B ist IEEE-802.3at/af-konform
- Die Version LT4276C ist IEEE 802.3af-konform
- Hervorragender Überspannungsschutz (100V absolutes Maximum)
- Weiter Sperrschichttemperaturbereich: -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$
- Unterstützung für Hilfsspannung ab 9V
- In Sperrwandler-Topologien kein Optokoppler erforderlich
- Externer Hot Swap™-n-Kanal-MOSFET für minimale Verlustleistung und maximalen Systemwirkungsgrad
- >94% End-zu-End-Wirkungsgrad in Verbindung mit "idealer Diodebrücke" LT4321
- 28-poliges, 4mm x 5mm 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 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 LTPoE++ und Hot Swap sind Marken der Firma Linear Technology Corp. Alle anderen hier erwähnten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Video

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