

Wirkungsgradstarker PSE-Controller erfüllt die Anforderungen des neuen PoE+ Standards IEEE 802.3at

Milpitas, California (USA) – 11. November 2009. Linear Technology Corporation präsentiert den LTC4274, einen einkanaligen 802.3at-konformen PoE- (Power over Ethernet) Controller für PSE- (Power Sourcing Equipment) Geräte mit einer Ausgangsleistung von bis zu 25,5W oder einer proprietären höheren Ausgangsleistung. PoE-Anwendungen der nächsten Generation erfordern höhere Leistungen für anspruchsvolle Funktionen, zudem werden höhere Wirkungsgrade gefordert, um den steigenden Umweltschutzanforderungen zu genügen und Kosten einzusparen. Der LTC4274 kann bis zu 100W über ein 4-Adernpaar-Ethernet-Kabel liefern und ist uneingeschränkt mit dem neuen PoE+ Standard IEEE 802.3at konform sowie rückwärtskompatibel mit dem bisherigen PoE-Standard IEEE 802.3af. Der LTC4274 verwendet MOSFETs mit besonders geringem $R_{DS(ON)}$ und einen Strommesswiderstand von nur 0,25Ohm, das spart Strom. Der Chip produziert weniger Abwärme als irgend ein anderer Controller dieser Art; dadurch können teure Kühlkörper entfallen, und die PSE-Lösung ist robuster.

Der LTC4274 eignet sich für eine Vielzahl von PSE-Anwendungen, darunter Single-Port-Schalter der nächsten Generation, Kameras und elektronische Anzeigetafeln. Anwender werden die extrem geringe Leistungsaufnahme des LTC4274 zu schätzen wissen, die das thermische Design im Vergleich zu PSEs, die MOSFETs mit größerem $R_{DS(ON)}$ und entsprechend höherer Wärmeproduktion enthalten, erheblich vereinfacht. IEEE 802.3at-konforme PDs (Powered Devices) können bis zu 25,5W Leistung aufnehmen. Solche Geräte bestätigen dem LTC4274 via 2-Event-Klassifizierung, dass es sich tatsächlich um ein Hochleistungsgerät handelt. Die PD-Erkennung erfolgt mithilfe eines proprietären Dual-Mode/4-Punkt-Erkennungsmechanismus, der maximale Immunität gegenüber Falscherkennung bietet. Der Chip verfügt über ein hochentwickeltes Power-Management mit schnellem, priorisiertem Herunterfahren, 14,5-bit-Spannungs- und Stromüberwachung, 8-bit-programmierbarer Strombegrenzung und 7-bit-programmierbarer Überstrombegrenzung. Über eine 1MHz-I²C-Schnittstelle kann ein Host-Controller das IC digital konfigurieren oder die erfassten Spannungs- und Stromwerte abfragen.

Der LTC4274 wird in Versionen für den kommerziellen und den industriellen Temperaturbereich angeboten und besitzt ein RoHS-konformes, 5mm x 7mm großes QFN-38-Gehäuse. Der LTC4274 kostet bei Abnahme von 1000 Stück ab \$4,95 pro Stück und ist sofort in Produktionsstückzahlen lieferbar. Der LTC4274 bietet einen Upgrade-Pfad vom IEEE 802.3af-konformen LTC4263/-1 zu IEEE 802.3at. In dem Chip stecken jahrelange Erfahrungen in der Entwicklung von PoE-Schaltungen; das gewährleistet eine problemlose Migration zum neuen PoE+ Standard. Weitere Produktinformationen finden Sie unter www.linear.com.

Bildunterschrift: PoE+ PSE mit nur 0,34Ohm Gesamt-Kanalwiderstand


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LTC4274

- Konform mit IEEE 802.3at Type 1 und 2
- Unterstützung für proprietäre, sehr hohe Leistungen bis 100W
- 0,34Ohm Gesamt-Kanalwiderstand
 - 130mW bei 600mA
- Hochentwickeltes Power-Management
 - 8-bit-programmierbare Strombegrenzung (ILIM)
 - 7-bit-programmierbare Überstrombegrenzung (ICUT)
 - Schnelles Herunterfahren
 - 14,5-bit-Spannungs-/Stromüberwachung
 - 2-Event-Klassifizierung
- Sehr zuverlässige 4-Point-PD-Erkennung
 - 2-Point Forced Voltage
 - 2-Point Forced Current
- Erkennung älterer Geräte mit hoher Kapazität
- Softwarekompatibel mit LTC4259A-1 & LTC4266
- Unterstützung für 2-Paar- und 4-Paar-Betriebsspannungsleitungen
- 1-MHz-I²C-kompatible serielle Steuerschnittstelle
- Midspan Backoff Timer
- 38-poliges QFN-Gehäuse (5mm x 7mm)

Über Linear Technology

Die Firma Linear Technology Corporation, Hersteller von hochleistungsfähigen Linear-ICs, wurde 1981 gegründet, ging 1986 an die Börse und wurde im Jahr 2000 in den S&P-500-Index bedeutender börsennotierter Unternehmen aufgenommen. Linear Technology produziert u. a. Präzisionsverstärker, Komparatoren, Spannungsreferenzen, monolithische Filter, Linearregler, Gleichspannungswandler, Batterieladegeräte, Datenkonverter, Kommunikationsschnittstellen-ICs, HF-Signalaufbereitungs-ICs, uModule[®]-Produkte und viele andere Analog-ICs. Typische Anwendungsbereiche für die hochleistungsfähigen ICs von Linear Technology sind: Tele-

kommunikation, Handys, Netzwerkprodukte wie z. B. optische Schalter, Notebook- und Desktop-Computer, Computerperipheriegeräte, Video/Multimedia-Geräte, industrielle Messsysteme, Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen, hochwertige Consumer-Produkte wie z. B. Digitalkameras und MP3-Player, komplexe medizinische Geräte, Automobilelektronik, Fabrikautomatisierung, Prozesssteuerung sowie militärische Systeme und Luft-/Raumfahrt.

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