

100V-Synchron-Flusswandlercontroller benötigt zur Regelung der Ausgangsspannung keinen Optokoppler

Milpitas, California (USA), 20. August 2014 – Linear Technology Corporation präsentiert den [LT8310](#), einen primärseitigen Synchron-Flusswandlercontroller. Der LT8310 ist für Eingangsspannungen von 6V bis 100V und Ausgangsleistungen bis 200W ausgelegt und liefert ein Treibersignal für energieeffiziente, sekundärseitige Synchrongleichrichtung.

Ohne Optokoppler ist eine Ausgangsspannungs-Regelgenauigkeit von $\pm 8\%$ erreichbar. Durch den Einsatz eines Optokopplers kann die Ausgangsspannungs-Regelgenauigkeit bis auf $\pm 1,5\%$ verbessert werden. Eine programmierbare Voltsekunden-Klemmschaltung verhindert, dass der Transformator in die Sättigung gerät, und schützt den MOSFET. Diese Funktion ermöglicht eine kleinere Dimensionierung des Transformators und des MOSFETs, das spart Platz.

Der LT8310 berechnet das Tastverhältnis, das in Open-Loop-Anwendungen zur Aufrechterhaltung einer konstanten Ausgangsspannung benötigt wird, und vereinfacht dadurch das Design. Sollte in einer Closed-Loop-Anwendung der Optokopplerpfad unterbrochen werden, so begrenzt der LT8310 die maximale Ausgangsspannung.

Weitere Leistungsmerkmale sind: programmierbarer Überstromschutz, einstellbare Eingangsunter- und -überspannungsabschaltung sowie interne Übertemperaturabschaltung. Die Schaltfrequenz des LT8310 ist im Bereich von 100kHz bis 500kHz programmierbar und kann mit einem externen Taktsignal synchronisiert werden; dadurch kann der Entwickler die Ausgangsinduktivität und die Transformatorgröße innerhalb weiter Grenzen wählen.

Der LT8310 besitzt ein TSSOP-20-Gehäuse, bei dem wegen der für Hochspannungsanwendungen vorgeschriebenen Luft- und Kriechstrecken einige Anschlüsse weggelassen wurden. Die "E"- und "I-Grade"-Versionen des LT8310 sind für den Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ spezifiziert. Die "H-Grade"-Version ist für den Sperrschichttemperaturbereich von -40°C bis $+150^{\circ}\text{C}$ spezifiziert. Die "MP-Grade"-Version ist für den Sperrschichttemperaturbereich von -55°C bis $+150^{\circ}\text{C}$ spezifiziert. Die 1.000-er Stückpreise beginnen bei \$3,17. Weitere Informationen finden Sie unter www.linear.com/product/LT8310

Bildunterschrift: Synchron-Flusswandler-Controller mit aktiver Klemmung


Die wichtigsten Leistungsmerkmale: LT8310

- Weiter V_{IN} -Bereich: 6V bis 100V
- Programmierbare Voltsekunden-Klemmschaltung
- Kein Optokoppler erforderlich
- Energieeffiziente Synchrongleichrichtung
- Kurzschlussschutz
- Feste Schaltfrequenz, im Bereich von 100kHz bis 500kHz wählbar
- Mit externem Taktsignal synchronisierbar
- Programmierbare Über- und Unterspannungsabschaltung mit Hysterese-Verhalten
- Erweiterte und industrielle Temperaturbereiche: -40°C bis $+125^{\circ}\text{C}$ Sperrschichttemperatur
- Automotive-Temperaturbereich: -40°C bis $+150^{\circ}\text{C}$ Sperrschichttemperatur
- Militärischer Temperaturbereich: -55°C bis $+150^{\circ}\text{C}$ Sperrschichttemperatur

Die angegebenen Preise sind nur als Anhaltspunkte gedacht und können von Land zu Land je nach Zollgebühren, Steuern und Devisenkursen variieren.

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 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ -Subsysteme und Produkte für Funksensornetzwerke. Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.linear.com>.

 , LT, LTC, LTM, Linear Technology, das Linear Logo und μModule 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