

17.11.2011 - 17:09 Uhr

Erster digitaler PFC-Controller der Industrie mit Leistungsmessfunktion bietet Interleaving- und Bridgeless-Funktionalität

München (ots) -

- Querverweis: Bildmaterial wird über obs versandt und ist abrufbar unter <http://www.presseportal.de/galerie.htx?type=obs> -

Analog Devices, Inc. (ADI), ein weltweiter Spitzenreiter im Bereich der leistungsfähigen Halbleiterbausteine für Signalverarbeitungs-Applikationen, stellte heute mit dem ADP1048 den ersten Interleaved Digital Power Factor Correction (PFC) Controller mit hochpräziser Wechselstromzähler-Funktionalität vor. Ähnlich wie der bereits im März 2011 angekündigte einphasige digitale PFC-Controller ADP1047 nutzt auch der im Interleaved-Betrieb arbeitende (zweiphasige) ADP1048 konventionelle, nicht-lückende PFC-Techniken zur Verringerung des Oberwellengehalts. Der ADP1048 kann in Interleaved-Konfiguration eingesetzt werden, um mit kleineren Induktivitäten auszukommen und den Gleichrichter zu ersetzen und so den Wirkungsgrad in brückenlosen Boost-Topologien zu erhöhen. Bei diesen Techniken werden alle Signale digitalisiert, sodass die Parameter über eine PMBus[™]-konforme Schnittstelle gemeldet und eingestellt werden können - einschließlich der präzisen Messung von Spannung, Strom und Leistung am Eingang. Der ADP1048 ist äußerst vielseitig und einfach anzuwenden. Netzteil-Designer und System-Architekten haben somit Gelegenheit, ihre Designs in Echtzeit feinabzustimmen und den Wirkungsgrad auf der System-Ebene zu optimieren.

- Muster anfordern und Datenblatt herunterladen auf www.analog.com/ADP1048
- Kontaktieren Sie Ingenieure und ADI-Produktexperten in der EngineerZone[™], der Technical Support Community von ADI im Internet: <http://ez.analog.com/community/power>
- Informieren Sie sich über die Power-Management-Applikationen sowie Design-Tools und Fallstudien von ADI: <http://www.analog.com/en/power-management/products/index.html>

Weitere Informationen über den Interleaved Digital PFC Controller ADP1048

Ebenso wie der einphasige Controller ADP1047 lässt sich auch der Interleaved PFC Controller ADP1048 einfach mithilfe einer grafischen Benutzeroberfläche (GUI) programmieren. Diese ermöglicht den Kunden das Design und die Optimierung ihres Systems ohne die bei anderen Bausteinen auf der Basis von DSPs (digitalen Signalprozessoren) erforderliche komplexe Programmierung. Der ADP1048 ist speziell für hochzuverlässige AC/DC-Leistungsfaktor-Korrektursysteme und Motorregelungs-Applikationen ausgelegt und eignet sich für Anwendungen in Kommunikations-Infrastrukturen, Industrie und Instrumentensystemen (z. B. Motorregelungen) sowie bildgebenden medizinischen Applikationen mit hohem Leistungsbedarf.

Der ADP1048 bringt es bei vollem Laststrom auf eine Leistungsmessgenauigkeit von $\pm 3\%$, die durch kundenseitige Kalibrierung auf $\pm 1\%$ verbessert werden kann. Der neue digitale Controller überzeugt dank nichtlinearer Regelalgorithmen außerdem durch erhöhte Ansprechgeschwindigkeit. Hinzu kommen eine programmierbare Regelung des Inrush-Stroms zur Verringerung der Belastung beim Einschalten, Echtzeit-Programmierung zur Maximierung des Wirkungsgrads sowie umfangreiche Fehlererkennungs- und Reportfunktionen zur Verbesserung der Zuverlässigkeit. Der ADP1048 ermöglicht die Frequenz-Synchronisation zur Vermeidung von Schwebungsfrequenzen. Alternativ kann für die Schaltfrequenz eine Spread-Spectrum-Funktion aktiviert werden, die das EMI-Verhalten weiter verbessert.

Wichtige Eigenschaften und Vorteile des ADP1048:

- Eignung für den Interleaved-Betrieb ermöglicht die Verwendung kleinerer Induktivitäten, ergibt kompaktere Gesamtlösungen und erlaubt eine Leistungsfaktor-Korrektur bei hoher Leistung
- Flexible, digital geregelte PFC-Funktion für eine optimierte Korrektur des Oberwellengehalts
- Echte Effektivwert-AC-Messfunktion ermöglicht hochpräzise Leistungsmessung
- Programmierung per GUI verbessert die Benutzerfreundlichkeit und beschleunigt die Markteinführung
- PMBus-Konformität sorgt für ein standardisiertes Systemsoftware-Interface

Verfügbarkeit, Preise und ergänzende Bauelemente
Produkt: ADP1048

Serienproduktion ab: sofort
Temperatur-Bereich: -40 °C bis +85 °C
Einzelpreis (ab 1.000 Stück): \$3,60
Gehäuse: QSOP-24

Produkt: ADP1048-600-EVALZ
Serienproduktion ab: sofort
Temperatur-Bereich: --
Einzelpreis (ab 1.000 Stück): \$600,00
Gehäuse: --

Die digitalen PFC-Controller ADP1048 und ADP1047 sind als Ergänzung zum digitalen Controller ADP1043A für isolierte Systeme, zu den schnellen MOSFET-Treibern und zu den iCoupler® Digitalisolatoren konzipiert, die ebenfalls von Analog Devices angeboten werden und eine einfache Implementierung intelligenter Power-Management-Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz ermöglichen.

iCoupler® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Analog Devices, Inc. PMBus ist ein Warenzeichen des System Management Interface Forum (SMIF), Inc.

ADI bei Twitter: http://www.twitter.com/ADI_News.

Wenn Sie Analog Dialogue, das monatliche Technikjournal von Analog Devices, abonnieren möchten, dann besuchen Sie bitte: <http://www.analog.com/library/analogDialogue/>

Über Analog Devices

Innovation, Performance und hervorragende Qualität sind die Säulen, auf denen Analog Devices eines der wachstumsstärksten und langfristig orientierten Unternehmen im Technologiebereich aufgebaut hat. Analog Devices ist industrieweit als Marktführer bei Datenwandler- und Signalaufbereitungs-Technologien anerkannt und beliefert in der ganzen Welt über 60.000 Kunden, die nahezu alle Arten elektronischer Systeme produzieren. Analog Devices kann als ein weltweit führender Hersteller hochwertiger integrierter Schaltkreise für die analoge und digitale Signalverarbeitung auf über 40 Jahre Erfahrung zurückblicken. Das Unternehmen hat seinen Hauptsitz in Norwood, Massachusetts, mit Design-Zentren und Produktionsstätten in der ganzen Welt. Die Aktien von Analog Devices werden an der New Yorker Börse unter "ADI" gehandelt und sind im S&P 500 Aktienindex enthalten.

Analog Devices in Europa

Analog Devices erwirtschaftet in Europa ein Fünftel seiner Gesamteinnahmen. Außerdem sind rund ein Fünftel der weltweiten Mitarbeiter allein in Europa beschäftigt. Das Unternehmen unterhält eine Fertigungsstätte in Limerick, Irland sowie Design- und Entwicklungszentren in Dänemark, England, Finnland, Schottland, Slowakei, Spanien und Irland. Europäische Kunden sind wichtige Telekommunikationsausrüster wie Alcatel, Ericsson und Nokia-Siemens-Networks, führende Zulieferer der Automobilindustrie wie Autoliv, Bosch und Continental, sowie Konsumgüterhersteller wie Harman und Philips und eine Vielzahl industrieller Kunden, darunter ABB, Agilent Technologies, Siemens und Rohde & Schwarz.

Kontakt:

Pascal Cerruti
Analog Devices Inc., MarCom & PR Europe
Tel. +33 (0) 1 46 74 45 38
pascal.cerruti@analog.com

Kristina Fornell
F&H Porter Novelli - München
Tel: 089/ 121 75 117
kristina.fornell@porternovelli.de

Bitte besuchen Sie uns im Internet: <http://www.analog.com>

LESERKONTAKT:

European Customer Information Centre (CIC)
Literature, sample and technical support
Analog Devices
Toll-free line: 00800 266 822 82
www.analog.com/cic
cic@analog.com

Analog Devices GmbH
Wilhelm-Wagenfeld-Str.6
80807 München
Tel: 089/ 76903-0

Fax: 089/ 76903-157
adi-germany@analog.com

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100050976/100708361> abgerufen werden.