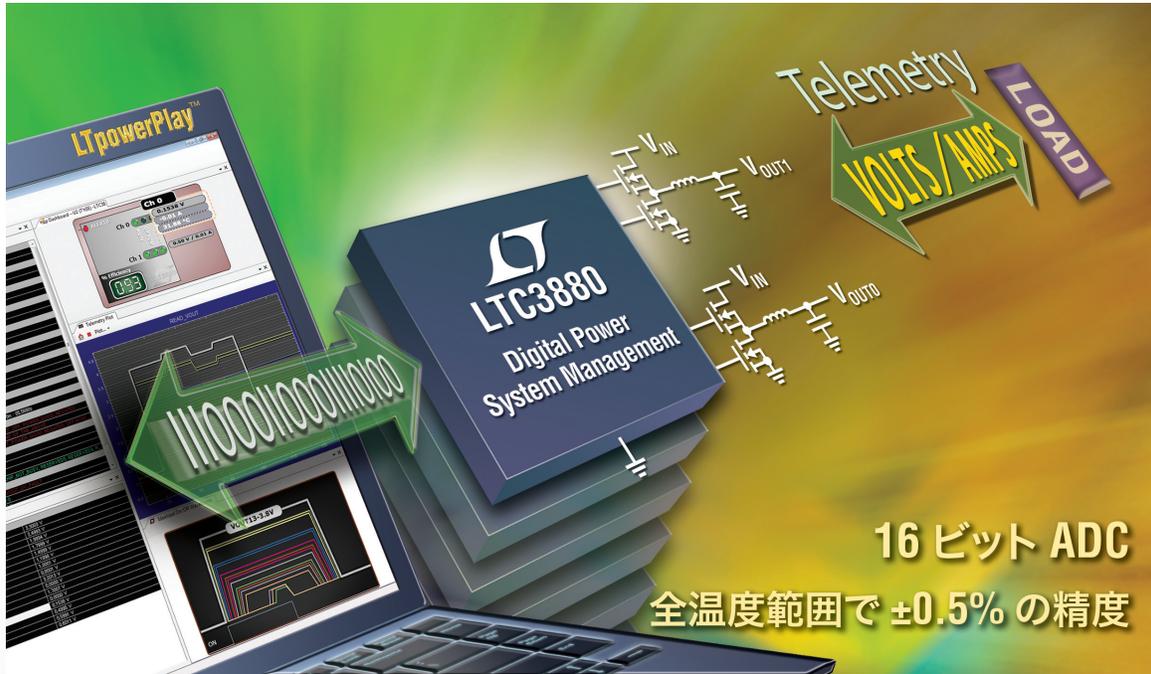


デジタル・パワー・システム・マネージメント



高性能+プログラマビリティ

LTC[®]3880は、デジタル・テレメトリ方式を採用した、デュアル出力同期整流式降圧DC/DCコントローラを備えたデジタル・パワー・システム・マネージャです。I²CベースのPMBus準拠シリアル・インタフェースを介して完全にプログラム可能です。このデバイスはパワー・システムの設計を簡単にするために、内蔵EEPROM、クラス最高レベルの性能を誇るアナログ・スイッチング・レギュレータ、高精度のミクストシグナル・データ変換を組み合わせた製品です。デジタル・パワー・システム・マネージメント・デバイスは、電圧レギュレータのリアルタイム性能を遠隔監視して、その健全性と消費電力を知らせることができるので、エネルギー管理において適切な判断を可能にします。

特長

インタフェース

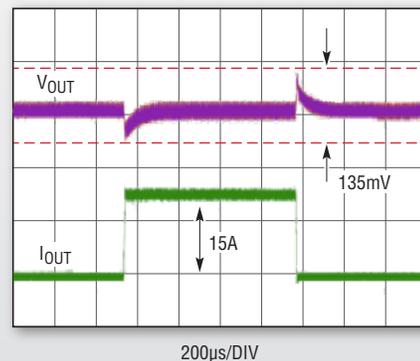
- I²C/PMBus 準拠シリアル・インタフェース
- EEPROMを内蔵
- 高精度プログラミング: V_{OUT} 、 I_{LIM} 、シーケンス制御、マーギニング、OV/UVレベル、スイッチング周波数
- 高分解能のテレメトリ読み出し: V_{IN} 、 I_{IN} 、 V_{OUT} 、 I_{OUT} 、デューティサイクル、温度、フォールト状態、フォールト・ログなど
- 16ビットADCを内蔵

電力変換

- デュアル出力同期整流式DC/DCコントローラ
- 入力電圧範囲: 4.5V~24V
- 出力電圧範囲: 0.5V~5.5V
- 出力電流: 最大30A/フェーズ
- 強力なゲート・ドライバを内蔵
- 高速アナログ制御ループ
- 出力電圧のリモート検出のための差動アンプ
- 最多6フェーズまでの高精度のPolyPhase[®]電流分担
- 出力電圧の許容誤差: $\pm 0.5\%$
- 連続動作、不連続動作、Burst Mode[®]動作のいずれかを選択可能

アナログ制御ループにより最高性能を実現

LTC3880/LTC[®]3880-1はアナログ制御ループを搭載しています。アナログ制御ループはデジタル制御帰還ループに比べて、ほとんどのアプリケーションにおいて安定度が高く、過渡応答が速く、出力容量が小さくて済みます。

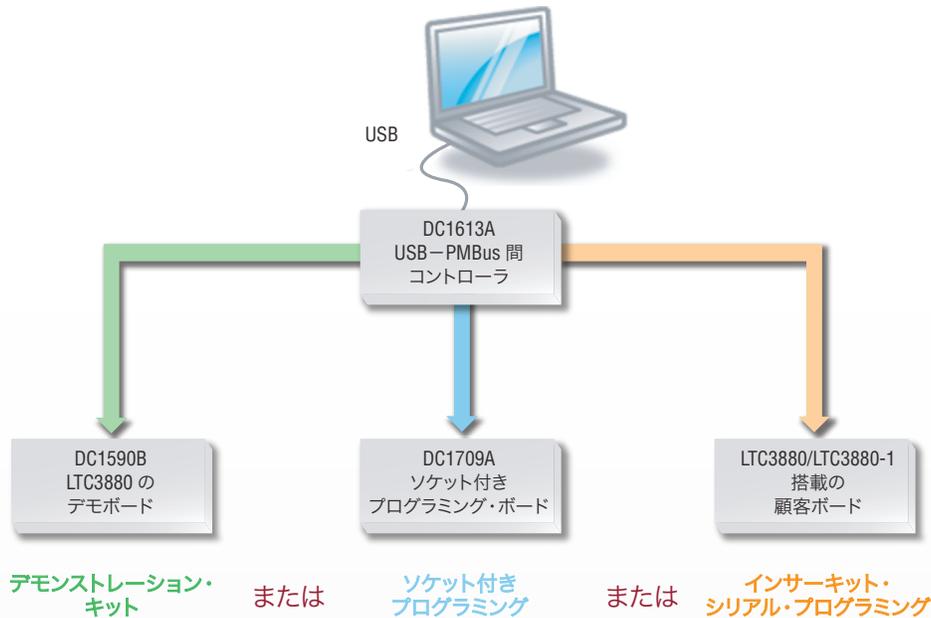


12V_{IN}, 1.2V_{OUT}, di/dt = 100A/µs, f_{sw} ≈ 400kHz
OUTPUT CAP: 2 × 330µF POSCAP, 2 × 100µF CERAMIC



LT、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linearのロゴ、PolyPhaseおよびBurst Modeはリニアテクノロジー社の登録商標です。LTpowerPlayはリニアテクノロジー社の商標です。その他すべての商標の所有権は、それぞれの所有者に帰属します。

LTpowerPlay™ ソフトウェアを備えた開発プラットフォーム



システム設計者が短期間でシステムをまともに動く状態にしなければならない場合、簡単なPC接続でアナログ電源をデジタル制御できることは、開発段階において極めて重要です。リニアテクノロジーの開発プラットフォームは、複数の電圧レールを使用するシステム的设计者に対して、電源電圧、シーケンス制御、動作電圧の限界値をリアルタイムで調整して、電圧、電流、温度などのパラメータを読み取るための簡単な方法を提供します。LTC3880は16ビットADCを内蔵しているので、高精度のプログラミングとテレメトリ読み出しが可能です。フォールトが発生すると、PMBusのアラート・ラインを介して直ちにホスト・コンピュータに通知し、関係した電源レールをシャットダウンして、電力供給を受けているデバイスを保護することができます。LTC3880はグラフィカル・ユーザー・インタフェース(GUI)を備えたLTpowerPlayソフトウェア開発ツールによってサポートされています。

LTpowerPlay GUI ソフトウェア : www.linear-tech.co.jp/LTpowerPlay で無料ダウンロード

