

低入力対応 3 出力 PWM コントロール IC の開発

Development of Low Voltage Input PWM Control IC

相良康彦/Yasuhiko Sagara・電子部品事業部 マイクロデバイス部 技術室

要 約

デジタル回路の 3.3 V 化に伴い、液晶ディスプレイ (LCD) の供給電圧も低入力化が進み、LCD の駆動に必要な DC/DC コンバータにおいても、低入力電圧対応が強く要求されている。そこで、低入力電圧対応の 3 出力 PWM 制御 IC SH 5002 を開発した。

Synopsis

The supply voltage of LCD (Liquid Crystal Display) is being lowered to 3.3 V in conjunction with the VDD of digital circuits, so the DC-DC converter used for LCDs must also be suited to low input voltage. Therefore, we have developed a new 3 CH PWM control IC for DC-DC converters adapted to low input voltage.

1. 特 長

- ①低電源電圧に対応 (2.5 V 対応)
- ②ドライブ回路内臓により、MOS-FET を直接駆動可能
- ③ TSSOP の超小型パッケージにより、高密度実装が可能
- ④ 1.5 V の高精度基準電圧を内臓
- ⑤高速動作 ($f=700$ kHz (MAX))
- ⑥タイマーラッチ式短絡保護回路内臓
- ⑦リモート ON/OFF およびスタンバイ機能内臓

2. アプリケーション

写真 1 に SH 5002 を用いた、DC/DC コンバータを示す。本 IC と高度な実装技術の採用により、80 % 以上の高効率と超小型化 (34.5 mm×8.0 mm×4.5 mm) を実現。

また、本 IC の採用により、バイブリッドタイプのみならず、マザーボードとの一体化設計においても、超高密度設計が可能。

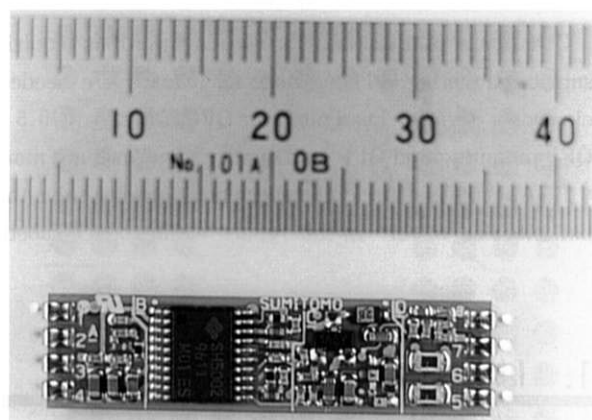


写真 1 SH 5002 を用いた DC/DC コンバータ

問合せ先
電子部品事業部
マイクロデバイス部 技術室
☎ 06(411)7646 相良