

## Texas Instruments Lança novo Controlador PWM de Alta Performance que Simplifica o Design de Fontes de Alimentação de Múltiplas Saídas

Novo controlador PWM síncrono com saída dupla retificada, redefine o gerenciamento de potência para pós regulação do lado secundário.



São Paulo, 13 de julho de 2004 – Aumentando ainda mais o nível de performance de sua capacidade em fabricação analógica, a Texas Instruments Incorporated (TI) (NYSE: TXN) anunciou hoje o lançamento de um circuito integrado (IC) de gerenciamento de potência para conversores de alta densidade e baixas voltagens. O novo controlador PWM síncrono simplifica o design

de aplicações com múltiplas saídas, tais como módulos de telecom e de comunicação de dados, fontes industriais, computadores, instrumentação médica e de teste e fontes comerciais de potência. Para maiores informações acesse: [www.power.ti.com/sc04124](http://www.power.ti.com/sc04124).

O controlador síncrono UCC2540 da Texas Instruments é o primeiro dispositivo de lado secundário com dupla saída de  $\pm 3A$  TrueDrive™, permitindo o design de diferentes níveis de potência, que podem alcançar até 50 A, e voltagens de saída tão baixas quanto 0.7 V. Capaz de suportar uma ampla variação de voltagens de entrada (de 2.7 V a 35 V), este controlador pode operar a partir de um *barramento* de 3.3-V, ao contrário de seus concorrentes, que operam a partir de voltagens de 5-V ou ainda maiores. O novo controlador da TI gerencia dois MOSFETs externos, simultaneamente, a uma frequência de comutação de até 1-MHz, para disponibilizar altas correntes com grande eficiência, enquanto diminui o tamanho de indutores e capacitores.

## Alta performance e versatilidade incomparável

Ideal para gerar saídas de potência auxiliares como pós-regulação secundária (SSPR) para fontes de múltiplas saídas, o controlador UCC2540 alcança maior eficiência de energia do que os outros dispositivos hoje disponíveis, que usam um único transistor SSPR ou amplificadores magnéticos (MagAmp). Além disso, o UCC2540 pode ser utilizado em topologias de dois estágios, como o controlador local de saída principal isolada de alta performance.

O UCC2540 é o primeiro dispositivo que inclui a função *tracking*, que permite seqüenciar duas ou mais saídas, mecanismo essencial para fontes de alimentação de múltiplas saídas. Vários controladores UCC2540 podem ser empilhados para fornecer múltiplas saídas, e cada uma delas pode ser programada nos modos simultâneo, r  tio-m  trico ou seqüencial.

Incorporando a tecnologia proprietária *Predictive Gate Drive*<sup>TM</sup>, da Texas Instruments, o UCC2540 melhora em até 4% a utiliza  o da potência, ajuda a eliminar a condu  o de corpo do diodo, e diminui as perdas nos retificadores sincronos. O UCC2540 também possui uma referência de precisão de 1% de tolerância sobre varia  es de linha, carga e temperatura. O controlador alcança, ainda, uma excelente compensa  o e rápida resposta por meio da integra  o de um amplificador de erro em alta velocidade.

### Principais características do UCC2540:

- Ampla Varia  o de Voltagem de Entrada: de 2.7 V a 35 V
- *On-Chip Predictive Gate Drive* para a Opera  o Simultânea de Alta Eficiência
- Saídas duplas +/- 3-A
- Fun  o *tracking*, para saídas sequenciais múltiplas
- Alta freq  ncia de opera  o - 1-MHz
- Prote  o Extra contra Varia  es de Corrente, através do *Parallel Average Current Mode Control Loop*
- Prote  o    Corrente Reversa, para o Estágio de Saída
- Desligamento Programável pelo Usuário
- $\pm 1\%$  como referência de tolerância a varia  es diversas

### **Disponibilidade, Encapsulamento e Preço**

O UCC2540 já está sendo entregue aos clientes pela Texas Instruments e por seus distribuidores autorizados. O dispositivo está disponível no encapsulamento HTSSOP PowerPAD™ com 1.4° C/W  $\theta_{jc}$ . Preço sugerido para revenda: US\$1.85 (para lotes de 1000 unidades). A nova ferramenta de escolha *online* da TI, módulos de avaliação, guias de usuários e informações sobre as aplicações do *Predictive Gate Drive* e dos *drives* simultâneos estão disponíveis para consulta no link: [www.power.ti.com/](http://www.power.ti.com/)

### **Sobre a Texas Instruments**

A Texas Instruments Incorporated fornece inovadores processadores digitais de sinais (DSPs) e tecnologias em componentes analógicos para atender as exigências de processamento de sinal de seus clientes. Além de Semicondutores, as outras áreas de negócios da empresa incluem Sensores & Controles, e Soluções Educacionais & de Produtividade. Sediada em Dallas, Texas, a TI possui operações de fabricação, design e vendas em mais de 25 países.

A Texas Instruments é negociada na New York Exchange sob o símbolo TXN. Para mais informações, acesse [www.ti.com](http://www.ti.com)