



obniżająca napięcie ze zintegrowanymi tranzystorami FET Texas Instruments Incorporated wprowadza swój pierwszy dwuwyjściowy, całkowicie synchroniczny układ scalony do zarządzania zasilaniem SWIFT™. Przetwornica TPS54290 1,5 A/2,5 A upraszcza projektowanie układów zasilania w produktach elektroniki użytkowej z zasilaniem 12 V, takich jak przystawki STB lub telewizja cyfrowa

Układ SWIFT pracuje na napięciu wejściowym od 4,5 do 18 V i obsługuje napięcia wyjściowe wynoszące zaledwie 0,8 V, uzyskując 90% sprawność. Układ TPS54290 jest nastawiony na stałą częstotliwość 300 kHz. Dwa inne układy z tej samej rodziny (TPS54291 i TPS54292) pracują z częstotliwością przełączania 600 kHz i 1,2 MHz, dodatkowo zmniejszając rozmiary rozwiązania DC/DC.

Najważniejsze cechy i zalety układu TPS54290:

- Dwuwyjściowy przetwornik synchroniczny obniżający napięcie z czterema zintegrowanymi tranzystorami MOSFET zapewnia w pełni synchroniczną pracę z 90% sprawnością i zajmuje o 35% mniej miejsca na płycie w porównaniu z rozwiązaniami pracującymi w trybie niesynchronicznym.
- Sterowanie w trybie prądowym upraszcza zewnętrzną kompensację, dając deweloperom większą swobodę przy wyborze różnych typów kondensatorów wyjściowych.
- Działanie z przesunięciem w fazie o 180° minimalizuje prąd tętnień przepływający przez kondensator wejściowy. Pojemność wejściowa została zredukowana do 50%, co pomaga zmniejszyć zakłócenia elektromagnetyczne.

Dostępność i cena

Przetwornice TPS54290, TPS54291 i TPS54292 SWIFT są dostępne w ilościach hurtowych w TI oraz u autoryzowanych dystrybutorów firmy. Sugerowana cena wynosi około 2,95 \$ przy zakupie 1000 sztuk. Dostępne są już próbki, moduły ewaluacyjne oraz noty aplikacyjne.

Więcej informacji o przetwornicach SWIFT™ można znaleźć na następujących stronach:

- Przetwornice SWIFT DC/DC firmy TI: www.ti.com/swift-pr
- Zamawianie modułów ewaluacyjnych i próbek układów TPS5429x: www.ti.com/tps54290-pree
- Pełna oferta produktów do zarządzania zasilaniem firmy TI: www.ti.com/power-prpl

#

Informacje o firmie Texas Instruments

Texas Instruments (TI) pomaga swoim klientom w rozwiązywaniu problemów i projektowaniu nowych urządzeń elektronicznych, dzięki którym świat staje się zdrowszy, bezpieczniejszy, bardziej inteligentny i ekologiczny oraz przyjaźniejszy dla człowieka. Jako światowy koncern wyspecjalizowany w dziedzinie półprzewodników, TI wspiera innowacje, prowadząc działalność produkcyjną, projektową i handlową w ponad 30 krajach. Więcej informacji na stronie www.ti.com.