

製品概要

TL494: PWMコントローラ (最大200 kHz)

技術情報は、データシートをご参照ください。

PWMコントローラTL494は、パルス幅変調 (PWM) 制御回路をシングル・チップに構築するのに必要となる機能をすべて搭載しています。主に電源制御向けに設計され、電源制御回路を特定のアプリケーション向けに構成できる柔軟性があります。PWMコントローラTL494には、エラー・アンプ2つ、オンチップ調整可能発振器、デッドタイム制御 (DTC) コンパレータ、パルスステアリング制御フリップフロップ、5-V/5%精度レギュレータ、出力制御回路があります。エラー・アンプのコモン・モード電圧範囲は-0.3 V ~ V_{CC} - 2 Vです。デッドタイム制御コンパレータには固定オフセットがあり、約5%のデッドタイムを供給します。オンチップ発振器は、RTをリアレンス出力へ終端させて鋸歯入力をCTに供給することでバイパスできます。また、コモン回路を同期マルチレール電源で駆動できます。コミットされていない出力トランジスタは、エミッタ接地とエミッタフォロウのいずれかの出力機能を提供します。このPWMコントローラは、プッシュプルまたはシングルエンド (出力制御機能経由で選択可能) の出力動作を提供します。アーキテクチャ上、プッシュプル動作時いずれかの出力が2回パルス化されることは、その可能性から禁止されています。PWMコントローラTL494Cの動作特性は0C ~ 70Cです。TL494Iの動作特性は-40C ~ 85Cです。TL494Bの動作特性は-40C ~ 125Cです。NCV494Bの特性は-40C ~ 125Cで、車載アプリケーション認定です。

特長

- Variable Frequency Operation (up to 200 KHz)
 - PWM Buck Controller Configuration
 - Complete Pulse Width Modulation Control Circuitry
 - On-Chip Oscillator with Master or Slave Operation
 - On-Chip Error Amplifiers
 - On-Chip 5.0 V Reference
 - Adjustable Deadtime Control
 - Uncommitted Output Transistors Rated to 500 mA Source or Sink
 - Output Control for Push-Pull or Single-Ended Operation
 - Undervoltage Lockout
- For more features, see the data sheet

利点

- Optimize system size and efficiency
- Simple to use in buck configuration

アプリケーション

- Off-line power supply
- Buck converter

最終製品

- VPA (Vehicle Power Adapter)
- LED Lighting

電氣的仕様

製品	Pricing (\$/Unit)	Compliance	Status	Topology	Phases	Control Mode	V _{CC} Min (V)	V _{CC} Max (V)	f _{SW} Typ (kHz)	Package Type
TL494BDR2G	0.2652	Pb-free	Active	Flyback Push-Pull Step-Up Forward Step-Down Half-Bridge	1	Voltage Mode	7	40	Up to 200	SOIC-16
TL494CDR2G	0.2605	Pb-free	Active	Forward Half-Bridge Flyback Step-Up Step-Down Push-Pull	1	Voltage Mode	7	40	Up to 200	SOIC-16

詳細は、弊社 www.onsemi.jp の営業または販売代理店にお問い合わせください。

7/12/2020 作成