

製品概要

NCP43080: 同期整流器コントローラ (LLD機能搭載)

技術情報は、データシートをご参照ください。

NCP43080は、スイッチ・モード電源用同期整流器コントローラです。フライバック/擬似共振フライバック/LLCトポロジ向け高効率設計が可能になります。最短オフタイム/オンタイム・ブランキング時間が外部で調整可能であるため、さまざまなMOSFETパッケージタイプとPCBレイアウトを駆動する柔軟性があります。自己同期機能により、SRシステムの信頼性が高くノイズレスな動作が保証されます。またNCP4308は、ドライバからMOSFETへのケルビン接続を活用することで全負荷時でも高効率の動作が実現します。正確なターンオフ閾値、超低ターンオフ遅延時間で高シンク電流というドライバの能力により、同期整流MOSFET伝導時間を最大化できます。高精度のドライバと5Vのゲート・クランプにより、GaNデバイスを直接駆動するのに最適となっています。PCBレイアウトでさらに柔軟性をを持たせるため、この製品には2つのバージョンがあります。NCP4308にはLLDはなく、NCP43080にはLLD機能があります。

特長

- Self-Contained Control of Synchronous Rectifier in CCM, DCM and QR for Flyback or LLC Applications
- Precise True Secondary Zero Current Detection
- Rugged Current Sense Pin (up to 150 V)
- Adjustable Minimum ON-Time
- Adjustable Minimum OFF-Time with Ringing Detection
- Adjustable Maximum ON-Time for CCM Controlling of Primary QR Controller
- Operating Voltage Range up to $V_{CC} = 35\text{ V}$
- 8 A / 4 A Peak Current Sink / Source Drive Capability
- GaN Transistor Driving Capability (options A and C)
- Low Startup Current Consumption

For more features, see the data sheet

利点

- Robust design during power excursion
- Provides negligible switching losses and prolongs FET life
- Robustness
- Improves efficiency and design flexibility
- Improves efficiency and design flexibility
- Improves efficiency and design flexibility
- Advantage with multiple V_{out} such as smart charging or USB-PD
- higher drive strength provides higher efficiency
- GaN FET further improve efficiency and solution size
- Improves standby power consumption

アプリケーション

- Notebook Adapters
- High Power Density AC/DC Power Supplies (Cell Phone Chargers)
- LCD TVs
- All SMPS with High Efficiency Requirements
- SR for Flyback & LLC

最終製品

- Notebook Adapters
- Smartphone Chargers
- Tablet Chargers
- AC-DC Power Adapters
- LCD TVs

電氣的仕様

製品	Pricing (\$/Unit)	Compliance	Status	V_{CC} Max (V)	V_{ref} Typ (V)	I_{CC} Max (A)	T_A Min (°C)	T_A Max (°C)	Package Type
NCP43080ADR2G	0.2933	Pb-free Halide free	Active	37	N/A	0.0056	-40	125	SOIC-8
NCP43080AMTTWG	0.32	Pb-free Halide free	Active	37	N/A	0.0056	-40	125	WDFN-8
NCP43080DDR2G	0.2933	Pb-free Halide free	Active	37	N/A	0.0056	-40	125	SOIC-8
NCP43080DMNTWG	0.3467	Pb-free Halide free	Active	37	N/A	0.0056	-40	125	DFN-8
NCP43080DMTTWG	0.32	Pb-free Halide free	Active	37	N/A	0.0056	-40	125	WDFN-8
NCP43080QDR2G		Pb-free Halide free	Product Preview	37	N/A	0.0056	-40	125	SOIC-8

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。

8/8/2020 作成