

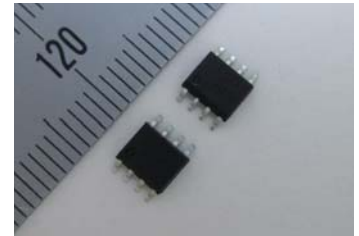
30V動作 2Aドライバ内蔵DC/DCコンバータ

XC9270/XC9271 Series



XC9270/XC9271シリーズは、30V動作、2A出力、ドライバTr.内蔵の高耐圧DC/DCコンバータです。入力電圧30V、入力定格36V、尖頭電圧46V400ms、動作周囲温度-40°C～+105°Cでカーアクセサリや産業機器向けアプリケーションに最適です。

また、外部クロックと同期することで、不要なノイズの生成を抑えることが可能です。電流制限機能は、ラッチタイプと自動復帰タイプが選択可能で、他にサーマルシャットダウン回路を内蔵しており、より安全な回路設計が可能です。



SOP-8FD
(6.0mm × 4.9mm × 1.55mm)



周波数同期機能により周波数調整が可能

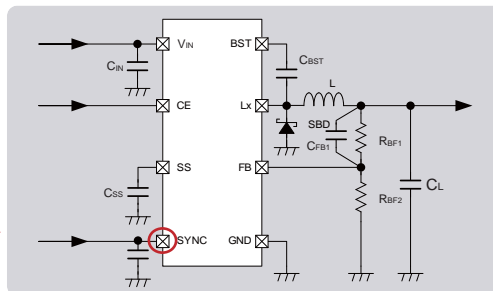
同期機能

XC9270/XC9271シリーズは、外部クロック同期機能を内蔵しています。SYNC 端子より、IC 発振周波数に対し±25%の範囲で周波数同期が可能となります。

同期可能周波数

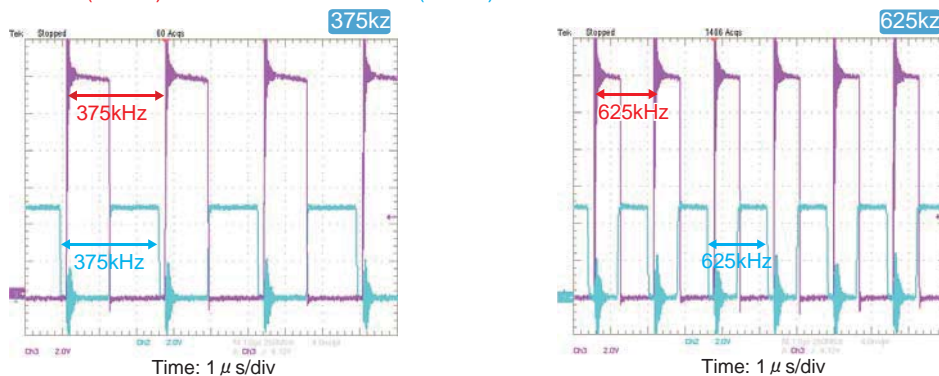
300kHz 品 : 225kHz ~ 375kHz
500kHz 品 : 375kHz ~ 625kHz

外部クロックは、SYNC 端子より入力。クロックに同期して IC の発振周波数は変化します。



500kHz 品のクロック同期波形

赤 : Lx 波形 (1V/div) 水色 : SYNC 端子波形 (1V/div) 外部クロック : 375kHz ~ 625kHz



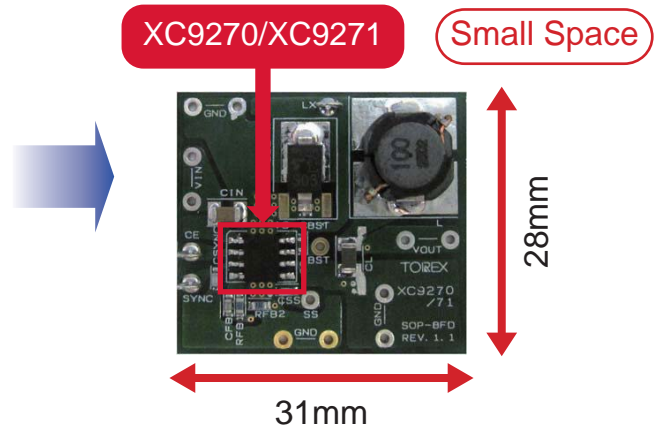
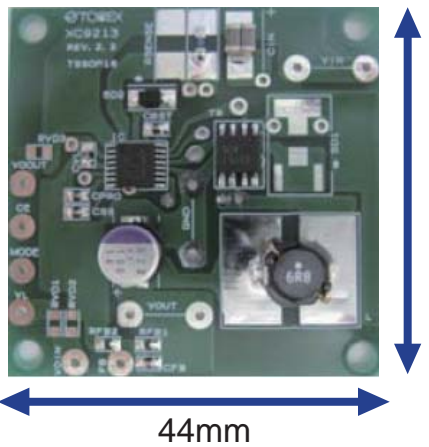
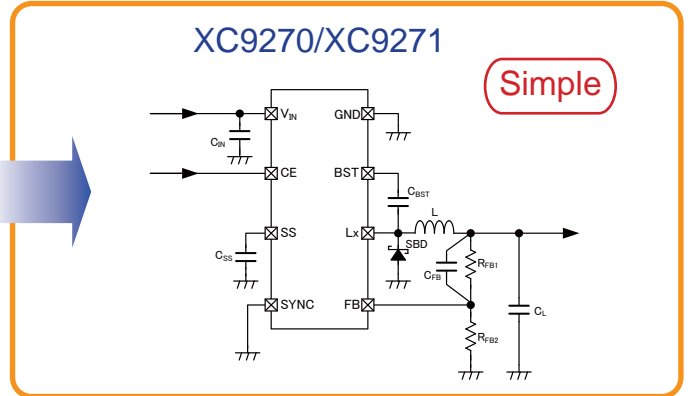
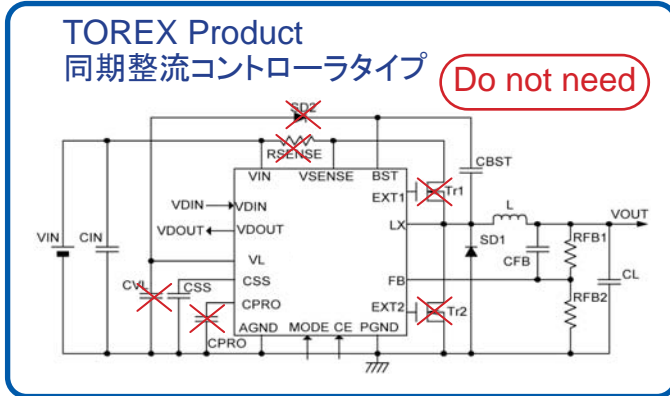
主な特長			
入力電圧範囲	7.0V~30V	制御方式	PWM制御(XC9270)
尖頭電圧	46V, 400ms (TBD)		PWM/PFM自動切換え制御(XC9271)
FB電圧	0.8V±2%	ソフトスタート	1ms~(外部CIにより任意に設定可能)
動作温度範囲	-40°C~+105°C	外部CLK同期	発振周波数±25%の外部CLKに同期可能
消費電流	200 μA (300kHz)	保護回路	過電流リミット, サーマルシャットダウン
発振周波数	300kHz, 500kHz (±8%)		自動復帰(Bタイプ), 積分ラッチ保護 (Aタイプ)
最大電流	2.0A	パッケージ	SOP-8FD



30V動作 2Aドライバ内蔵DC/DCコンバータ XC9270/XC9271 Series



ドライバTr.内蔵で周辺部品を減少、実装面積削減を実現！



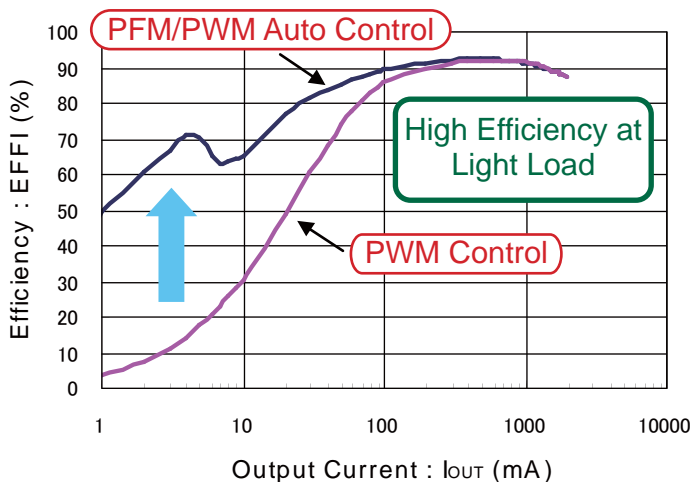
- ◆ドライバTr.内蔵で省スペース化に貢献
- ◆LサイドはSBD外付けとなり、熱の分散が可能
- ◆SOP-8FD(8ピン)に搭載可能



軽負荷でも高効率を実現

Efficiency (PFM/PWM Auto Control vs. PWM Control)

f=500kHz, V_{IN}=12V, V_{OUT}=5.0V, I_{OUT}=2.0A



高耐圧DC/DCでもPFM制御を選定可能

↓

セットの待機電力改善に最適

