

エナジーハーベストIC ADP509X

ADP509X



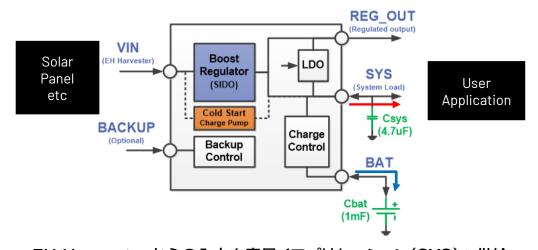
Product Features	ADP5090	ADP5091/2
入力ピーク電流	100mA	200mA
Cold Start Control	Normal SYS と BAT を同時に充電	Faster SYS充電後にBAT充電
DC-DC 構成	チャージ・ポンプ + 昇圧	チャージ・ポンプ + 昇圧 with Dual Output
電力経路管理	Optional Backup	Optional Backup and added 150mA LDO output
インピーダンス・マッチ ング (次ページ参照)	Dynamic MPPT	Dynamic MPPT 若しくは Fixed MPPT
低照度インジケータ	N/A	Yes
パッケージ	3mm x 3mm LFCSP	4mm x 4mm LFCSP

Key Feature

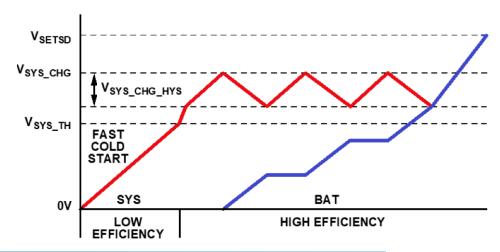
- ▶ 入力電圧0.08V~3.3V ⇒EH harvesterに対応した低電圧入力可能
- ▶ スリープ時の電流390nA ⇒アプリケーションの稼働時間UP
- ▶ スイッチングをOFF可能 ⇒より消費電力を削減
- ▶ 外付けインダクターつで2系統の出力 ⇒省面積化
- ▶ バッテリ充電終了の閾値を2.2Vto5.2Vに設定可能

⇒SLBの電圧範囲に対応

▶ 高効率かつアプリケーション電圧を優先させたシステム構成



EH Harvesterからの入力を素早くアプリケーション(SYS)へ供給 SYSが安定後(2.0V)から充電するため高効率⇒安定した供給を実現 ADP5091/2の新機能



ADP509X設計支援



- ▶製品ページ
 - www.analog.com/ADP5091
 - www.analog.com/ADP5092
- ▶ 関連製品紹介資料
 - http://www.analog.com/media/en/news-marketingcollateral/solutions-bulletins-brochures/Ultralow-Power-Power-Management-Solution%20Brochure.pdf
- ▶ アプリケーション・ノート(技術記事)
 - エネルギー・ハーベスト向け電力変換技術の進化|ア ナログ・デバイセズ (analog.com)
- ▶ EngineerZone(技術サポート・コミュニティ)
 - https://ez.analog.com/community/power

評価ボードの特徴	ADP5091-1-EVALZ	ADP5091-2-EVALZ
詳細	簡単に試験・評価ができる ように複数のI/Oを用意	直接バッテリ交換してPlug and Play
同梱部品	N/A	Alta Devices社太陽電池, スーパーキャパシタ、バッテリー・コネクタ(CR2032)





Product Features	ADP5090	ADP5091/2
インピーダンス・ マッチング	PVやTEG使用時にMPPT電圧 (=Vin電圧)はADP5090が調 整する(可変)。もっとも高効率。	(同左) または MPPT電圧を固定できる