

サイプレス

S6AE101A/102A/103A

IoTデバイスのための業界で最も低消費電力な
エナジー ハーベスティングPMIC



製品概要

概要

費用がかかる電気配線、バッテリー メンテナンスの心配は不要!

サイプレスのエナジー ハーベスティング PMIC は、業界で最も低電力で小型なソーラー駆動の無線センサー端末を可能にします。

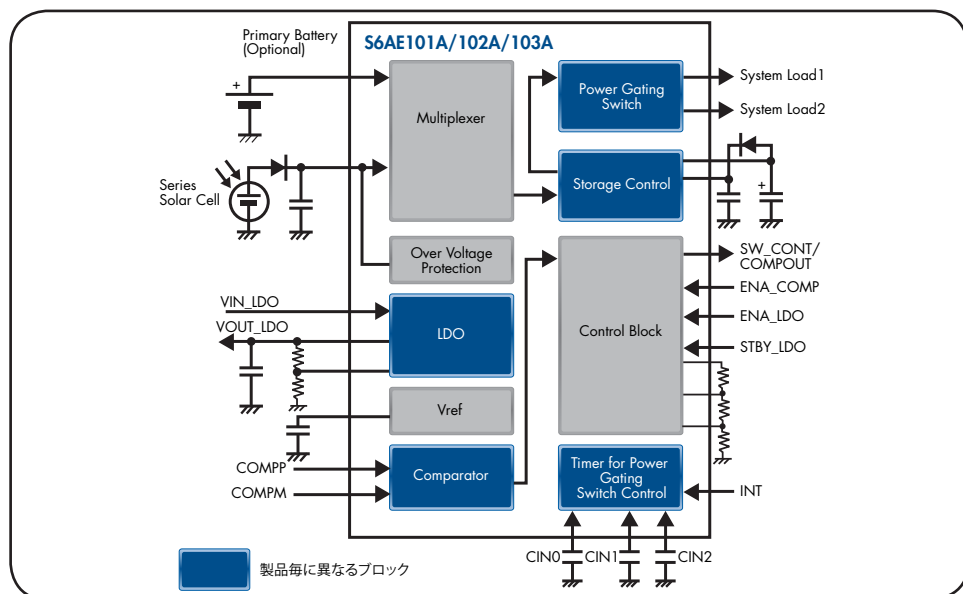
サイプレスのエナジー ハーベスティング PMIC S6AE101A/102A/103A は、ソーラーセルとバッテリー用のマルチプレクサ回路、出力用パワー ゲーティング スイッチ、蓄電制御回路、LDO、コンパレータ、CR タイマー、入力用過電圧保護を内蔵しています。

超低消費電力駆動

S6AE101A/102A/103A は、わずか 250 nA の静止電流とわずか 1.2 μ W の起動電力により超低消費電力の駆動を可能にします。これは、約 100 lux (lx) の低照度環境下において、1 cm² の直列ソーラーセルから得られるわずかな電力を蓄電し、システムへ電力を供給することを可能にします。

柔軟なパワーゲーティング制御

自動制御のパワーゲーティング スイッチとマルチプレクサにより、入力ソース（ソーラーセルもしくは一次電池）と出力負荷（システムもしくは蓄電キャパシタ）との接続を確立し、パワー供給を効果的かつ柔軟に制御します。また、割込み信号と CR タイマーは、さらに効果的なシステム駆動のためのパワーゲーティング制御を行います。



特長

- 入力チャネル
 - 直列ソーラーセルと一次電池（オプション）のための二つの入力端子
- 入力電圧範囲
 - 2.0 - 5.5 V
- 入力過電圧保護
 - 5.4 V
- 起動電力
 - 1.2 μ W
- 出力チャネル
 - 異なるシステム負荷のための最大 2 つの出力端子
- 出力電圧範囲
 - 1.1 - 5.2 V
- 静止電流
 - 最小 250 nA
- パワーゲーティング スイッチ
 - システム負荷へ電力を供給する最大 2 つの出力制御回路
- 出力制御回路
 - 直列ソーラーセルと一次電池の入力切り替え回路
- 蓄電制御
 - 最大 2 つの外部キャパシタへ電力を蓄電
- 選択可能な機能
 - 低消費電力 (400 nA) LDO
 - 低消費電力 (30 nA) CR タイマー
 - 低消費電力 (20 nA) コンパレータ
- パッケージ
 - 10-pin SON
 - 20-pin QFN
 - 24-pin QFN

アプリケーション

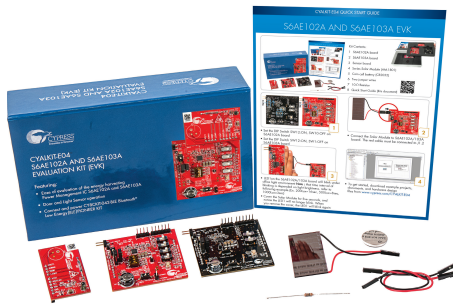
- 直列ソーラーセル エナジー ハーベスティング
- Bluetooth Smart[®] センサー
- 無線 HVAC センサー
- スマートホーム、ビルディング/
工場オートメーション用無線センサー

S6AE10xA シリーズ プロダクト ラインナップ

型番	出力 チャンネル数	入力 電圧 範囲 (V)	推奨入力 ハーベスティング 電力 (mW)	出力 電圧 範囲 (V)	静止 電流 (nA)	最小 起動 電力 (μW)	パワー ゲーティング スイッチ	蓄電 制御	LDO	IRQ	CR タイマー	コンパレータ	パッケージ
S6AE101A	1	2.0-5.5	< 1	1.1-5.2	250	1.2	有	有	-	-	-	-	10-pin SON
S6AE102A	2	2.0-5.5	< 10	1.1-5.2	280	1.2	有	有	有	有	-	-	20-pin QFN
S6AE103A	2	2.0-5.5	< 10	1.1-5.2	280	1.2	有	有	有	有	有	有	24-pin QFN

キット インフォメーション

\$59 S6AE102A and S6AE103A Evaluation Kit (CYALKITE04)



\$49 Solar-Powered BLE Sensor Beacon Reference Design Kit (CYALKITE02)



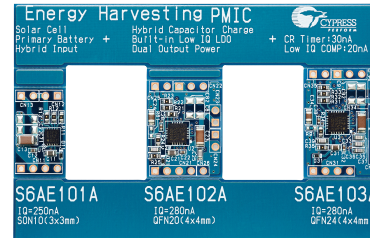
\$99 Solar-Powered BLE Sensor 5 Pack (CYALKITE03)



\$49 Solar-Powered IoT Device Kit (S6SAE101A00SA1002)



\$25 S6AE10xA EvaluationBoard (S6SAE100A00VA1001)



今すぐ始めよう!

エナジー ハーベスティング ソリューション ビデオを見る - www.cypress.com/eh-solution-iot-video

キットを購入しよう

- 59 ドルの S6AE102A and S6AE103A Evaluation Kit (CYALKITE04) - www.cypress.com/CYALKITE04
- 49 ドルの Solar-Powered BLE Sensor Beacon Reference Design Kit (CYALKITE02) - www.cypress.com/CYALKITE02
- 49 ドルの Solar-Powered BLE Sensor 5 Pack (CYALKITE03) - www.cypress.com/CYALKITE03
- 49 ドルの Solar-Powered IoT Device Kit (S6SAE101A00SA1002) - www.cypress.com/solar-powered-iot-device-kit
- 25 ドルの S6AE10xA Series Evaluation Board (S6SAE100A00VA1001) - www.cypress.com/S6AE10xA-EVB

ワークショップに参加する - www.cypress.com/workshops

日本サイプレス株式会社

〒211-0004 神奈川県川崎市中原区新丸子東 3-1200 KDX 武蔵小杉ビル
Tel. 044-920-8108 Fax. 044-920-8101

© 2015-2017 Cypress Semiconductor Corporation. All rights reserved. その他すべての商標は、各社に属します。
002-04188 REV* C