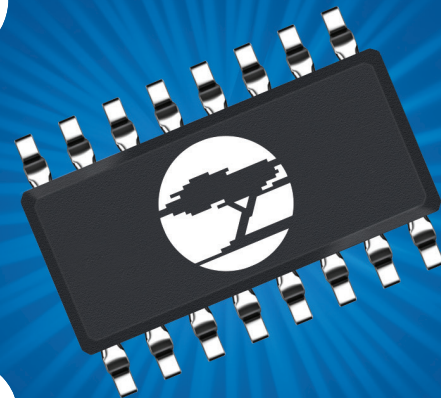


サイプレス

# S6BP202A、5.0V、2.4A 出力 昇降圧 DC/DC コンバーター

インスツルメント クラスター、ゲートウェイ モジュール、  
ADAS に最適な安定出力の電源 IC



## 製品概要

### 概要

サイプレスの S6BP202A は車載機器および産業機器向けの 1 チャンネルの昇降圧 DC/DC コンバーター IC です。S6BP202A はインスツルメント クラスター、ゲートウェイ モジュール、ADAS 等の車載アプリケーションに最適です。これらの電源 IC は低い静止電流で、広い入力電圧範囲から安定した電源を供給します。コールド クランキング、ロードダンプ時のバッテリーの電圧が不安定な条件下においても 5.0V を安定して供給可能です。頻繁にクランキング現象が生じるアイドリング ストップ システムに対しても最適です。

### 小型化、コストダウンに貢献

サイプレス独自の昇降圧技術によりこれまで必要であった巨大で高価な電解キャパシタを無くすことができ、電源システムを小型化することが可能です。

### 容易な設計

S6BP202A は既存または新規の車載システムへ組み込むことが容易です。サイプレスは Web シミュレーション サービス Easy DesignSim™ を提供しています。周辺部品との接続確認等を行うことができるため、設計の容易化に貢献します。

### 特長

- 1 チャンネル昇降圧コンバーター
- 入力電圧範囲 : 2.5 V ~ 42 V
- 最大出力電流 : 2.4A
- スイッチング周波数 : 0.2 MHz ~ 2.1 MHz
- 200 kHz から 400 kHz の外部クロックに同期可能
- 動作温度範囲 : -40 °C ~ +125 °C
- AEC-Q100 Grade-1 準拠

### 低い静止電流

- 静止電流 : 20  $\mu$ A

### 少ない周辺部品

- スイッチング トランジスタ、出力電圧設定抵抗、位相補償回路内蔵

### 保護機能

- 入力低電圧時誤動作防止 (UVLO)、加熱保護 (TSD)、出力低電圧保護 (UVP)、出力過電圧保護 (OVP)、出力過電流保護 (OCP)

### 電圧監視

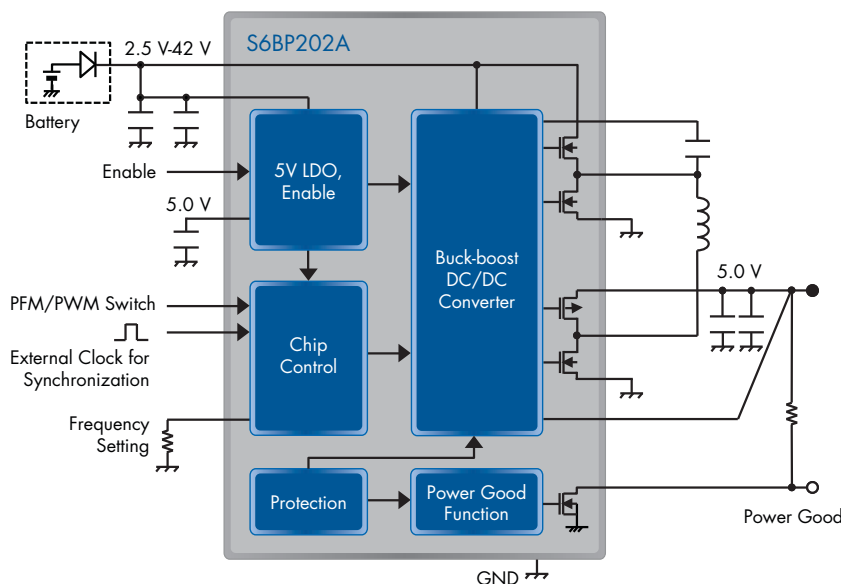
- パワーグッド機能

### パッケージ

- 熱特性が改善された 16 ピンの TSSOP (5mm x 6.45mm x 1.1mm、0.65mm pitch)

### アプリケーション

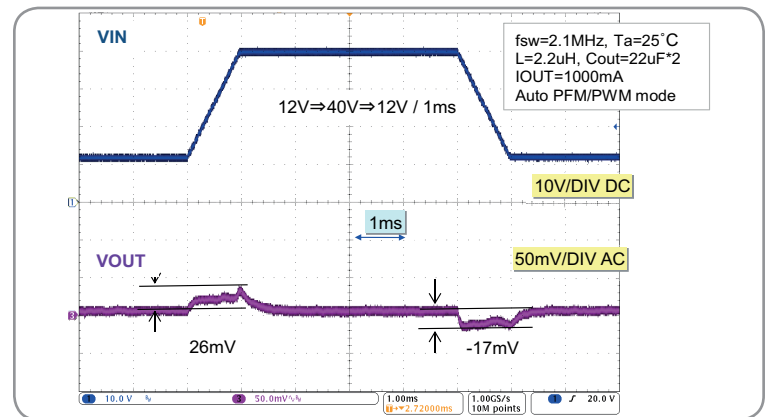
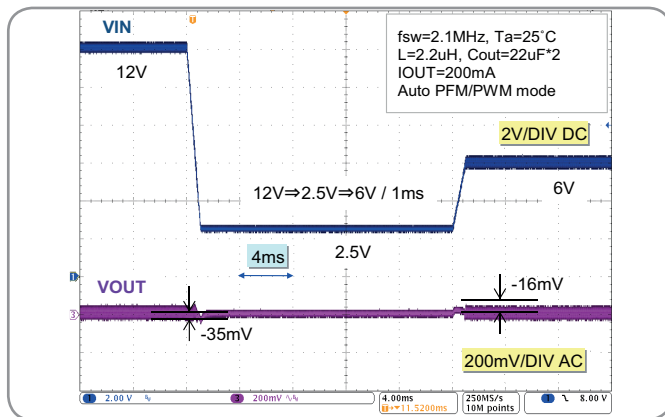
- インスツルメント クラスター
- ゲートウェイ モジュール
- 車載機器および産業機器



ブロック図

## コールド クランキング / ロードダンブ時応答波形

システムへ安定した電源を供給



## 1-ch 昇降圧コンバーターシリーズ一覧

型番	入力電圧	出力電圧	出力電圧精度	周波数	最大出力電流	パッケージ	主要アプリケーション
S6BP201A	2.5V ~ 42V	5V, 5.05V, 5.075V, 5.1V, 5.125V, 5.15V, 5.2V (factory preset)	+/- 1.5%	200kHz ~ 2.1MHz (synchronization from 200kHz to 400kHz with external clock)	1000 mA	16-HTSSOP	ボディ制御モジュール (BCM)、ゲートウェイ モジュール
S6BP202A	2.5V ~ 42V	5V, 5.05V, 5.075V, 5.1V, 5.125V, 5.15V, 5.2V (factory preset)	+/- 1.5%	200kHz ~ 2.1MHz (synchronization from 200kHz to 400kHz with external clock)	2400 mA	16-HTSSOP	インストルメント クラスタ、先進運転支援システム (ADAS)、ゲートウェイ モジュール
S6BP203A	2.5V ~ 42V	3.3V	+/- 1.5%	200kHz ~ 2.1MHz (synchronization from 200kHz to 400kHz with external clock)	2400 mA	16-HTSSOP	インストルメント クラスタ、先進運転支援システム (ADAS)

## 今すぐ始めよう!

昇降圧 DC/DC コンバーター S6BP202A のより詳しい情報は [www.cypress.com/automotive-pmic/jp](http://www.cypress.com/automotive-pmic/jp) をご覧ください。無料の Easy DesignSim™ ソフトウェアは [japan.cypress.com/easy-design-sim](http://japan.cypress.com/easy-design-sim) よりダウンロードしてください。

S6BP202A 評価キット S6SBP202A1FVA1001 の購入はサイプレスの営業または販売代理店までお問い合わせください。

## 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。  
002-09846 Rev\*B