

DA6102

10mm² パッケージの 2S バッテリ・アプリケーション向け 6 チャンネル・システムパワーマネージメント IC (PMIC)

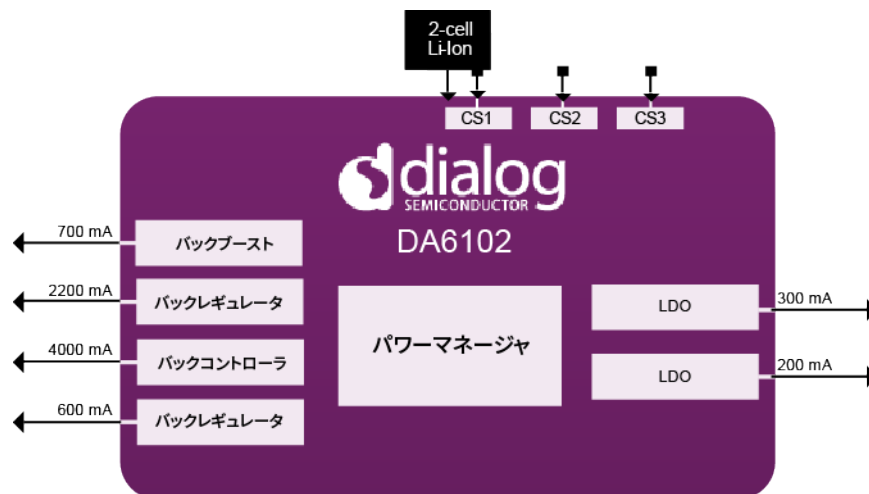
DA6102 は、デジタル一眼レフカメラおよびミラーレスカメラ、ハンドヘルド POS 端末、および 2S バッテリアプリケーション向けの高集積、小型 PMIC です。優れた効率により、バッテリアプリケーションのバッテリ寿命を延ばすことを可能にします。

DA6102 は、マルチチャンネル・アプリケーションの給電効率を 3%~6% 向上させることが可能で、複数のディスクリート部品によるソリューションに比べて必要な体積を削減できます。DA6102 は広い入力電圧範囲で、各チャンネルを直接バッテリに接続でき、バッテリ寿命を最大限に延長することができます。

DA6102 は、2つのバックレギュレータ、1つのバックブーストレギュレータ、1つの大電流バックコントローラ、および2つの常時オン LDO を搭載しています。極めて低い RDSon FET により、バックおよびバックブーストレギュレーションで最大 94% の効率を実現します。この高レベルの集積と、高周波数動作 (最高 3MHz) の組み合わせによって、PCB サイズを最小化し (従来のディスクリートソリューションより 50% 小型化)、最終製品をより薄くし、外付け部品数も最小限に抑えらる最小のソリューションを実現します。

また、この PMIC はバッテリ電流検出と過電流シャットダウンのための、回路ブレーカ制御付きの非常に高精度の入力電流検出機能を搭載しています。その他の機能としては、2つの外部負荷スイッチ、2つの LDO コントローラ、外部クロック同期、グローバルイネーブルピン、および設定可能な PGOOD ピンがあります。エンジニアはダイアログの **SmartCanvas™** GUI を使って DA6102 を評価し、最終製品を迅速に市場投入することができます。

DA6102 は超小型 56 バンプ、2.975mm×3.375mm の WLCSP パッケージで提供され、-30°C~+85°C のダイ温度範囲で動作します。



アプリケーション

- ▶ デジタル一眼レフカメラ
- ▶ ミラーレス一眼レフカメラ
- ▶ ハンドヘルド POS 端末
- ▶ 2セルバッテリー・アプリケーション

利点

- ▶ 高効率
- ▶ 設定可能な起動シーケンスと各チャネルの保護機能
- ▶ 広い入力電圧範囲
- ▶ 高周波数動作 – 低プロファイル部品

主な特徴

- ▶ 入力範囲: 4.5V~11.5V
- ▶ 回路ブレーカを備えた入力電流検出
 - 監視精度: $\pm 1\%$
- ▶ 設定可能な内部スイッチング周波数
 - 1.0、1.5、2.0、3.0MHz
- ▶ 外部同期クロック入力
 - 1.5MHz~3MHz の範囲
- ▶ 設定可能なシーケンスとソフトスタート
- ▶ 負荷スイッチ内蔵の 2 個の常時オン LDO
- ▶ 2つの内蔵バックコンバータ
- ▶ 1つの内蔵バックブーストコンバータ
- ▶ 1つの大電流バックコントローラ
- ▶ 2つの負荷スイッチコントローラ
- ▶ 2つの外部 LDO モニタ
- ▶ パワーグッドフラグ
- ▶ グローバルイネーブル入力
- ▶ 2.975mmx3.375mm の WLCSP パッケージ
- ▶ CH1: バックブーストレギュレータ
 - 最大 700mA
 - 出力範囲: 5.1V~5.8V
- ▶ CH2: バックレギュレータ
 - 最大 2.2A
 - 出力範囲: 3V~4.55V
- ▶ CH3: バックコントローラ
 - 同期 NFET ドライバ
 - 出力範囲: 3.0V~3.75V
 - 最大 4A をサポート
- ▶ CH4: バックレギュレータ
 - 最大 600mA
 - 出力範囲: 3.2V~4.2V
- ▶ LDO1: 300mA、常時オン
- ▶ LDO2: 200mA、常時オン
- ▶ 各チャネルの保護機能
 - 電流制限
 - 短絡回路
 - 過電圧
 - 出力放電

世界のダイアログ・セミコンダクター営業所 - www.dialog-semiconductor.com メール: info@diasemi.com

英国
電話: +44 1793 757700

オランダ
電話: +31 73 640 88 22

日本
電話: +81 3 5425 4567

シンガポール
電話: +65 648 499 29

韓国
電話: +82 2 3469 8200

ドイツ
電話: +49 7021 805-0

北米
電話: +1 408 845 8500

台湾
電話: +886 281 786 222

香港
電話: +852 3769 5200

中国 (深圳)
電話: +86 755 2981 3669

この出版物は概要情報のみを提供するために発行されるものでありダイアログ・セミコンダクターの同意なしには、いかなる目的にも使用、適用、または再現してはならず、製品に関連する表現と見なすことも許されません。この文書で言及されているダイアログ・セミコンダクターの製品、ソフトウェア、およびアプリケーションの使用は、別途記載のない限り当社ウェブサイト (www.dialog-semiconductor.com) で公開されているダイアログ・セミコンダクターの [Standard Terms and Conditions of Sale](#) に従います。

ダイアログおよびダイアログのロゴは、Dialog Semiconductor plcまたはその子会社の商標です。その他のすべての製品名またはサービス名は、それぞれの所有者の財産です。