

# 高効率USBパワーマネジメント内蔵 フレキシブルPMIC

ダイアログ・セミコンダクターの DA9052 は高度に集積された PMIC サブシステムで、サプライ・ドメインのフレキシビリティにより多くの種類のアプリケーションプロセッサや関連するペリフェラルやユーザーインタフェースをサポートすることが出来ます。

スイッチング DC/USB チャージャ、パワーパス・マネジメント、さらに複数のスリープモードを組み合わせることで DA9052 はポータブル・ハンドヘルド製品、ワイヤレス、インフォテイメントといったアプリケーションに最適化された電源ソリューションを提供いたします。

高効率スイッチングチャージャは Li-Ion/Polymer バッテリーパックに直接インタフェースし正確な電流/電圧の充電をマイクロプロセッサの関与なしに行います。プリチャージや USB モードについても同様です。チャージ中、ダイの温度は制限されており大容量のバッテリーに対しては最高 1.25A での急速充電を可能にし、同様にスペースに制限のある PCB の場合は最少の温度上昇に抑えます。

USB サスペンドモードがサポートされており、USB パワーの入力は過電圧に対し内部で保護されています。

パワーパス・コントローラは AC アダプタ、USB ケーブル、バッテリーの電流の流れを継ぎ目無く検出し、制御を行います。USB パワーの仕様にも準拠しています。

内部で生成されるシステムパワーレールは、完全放電されたバッテリーでのインスタント ON といった電源仕様にも対応出来ます。逆流保護されたバックアップバッテリーチャージャもパワーパス・コントローラに内蔵されています。

スイッチング入力段の電源効率とフレキシビリティは生成された電源サプライに対して適用されます。プログラマブル・デジタルパワー・マネージャにより 14 個のユーザープログラマブル・スイッチング/リニアレギュレータを制御し、様々なスタートアップシーケンス、レベル、タイミングに対応出来ます。

プロセッサのタスク当たり電力パフォーマンスを最適化するためにダイナミック・ボルテージ・スケーリングが最高 5 つのパワードメインに対して使用することが出来ます。ダイアログが特許を持つ SmartMirror™ ダイナミック・バイアスは全てのリニアレギュレータに内蔵されています。



## 主な機能

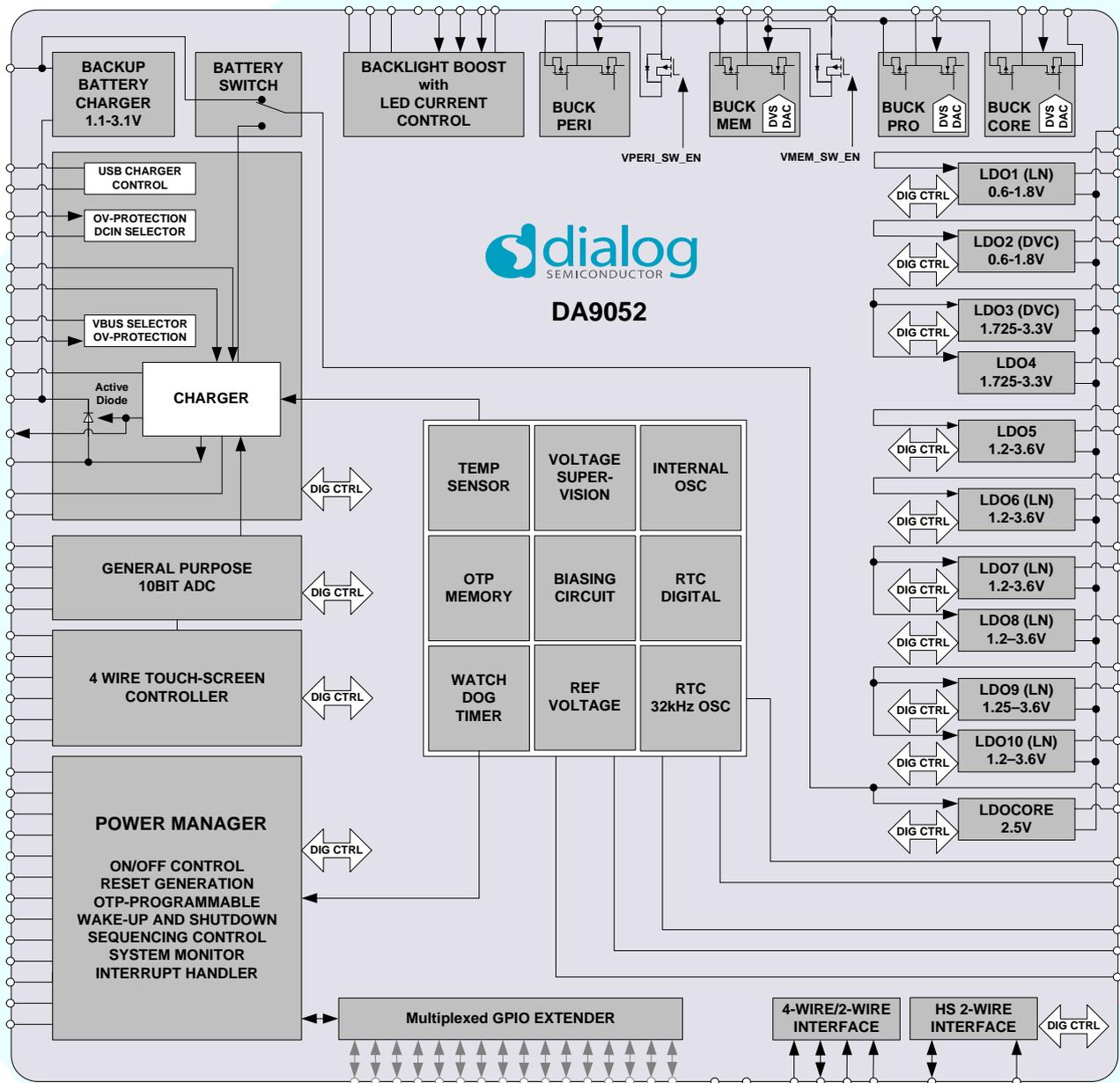
- パワーパス・マネジメント付きスイッチング DC/USB チャージャ
- 4 個のバックコンバーター、0.5V-3.6V、最高 1A 出力
- 10 個のプログラマブル LDO、高 PSRR と 1% 精度
- 32kHz RTC オシレータ
- タッチスクリーン I/F 付きの汎用 ADC
- 白色 LED ドライバー 3 列対応 24V/50mA プースト
- 16 ビット GPIO を使用したウェークアップとペリフェラル制御
- 2 個のシリアルコントロール I/F
- OTP メモリーを使用したユニーク ID コード対応可

## アプリケーション

- パーソナル・メディアプレーヤー
- スマートフォン ハンドセット
- パーソナル・ナビゲーション
- コンシューマ・インフォテイメント

DA9052 は 86LD UFNBA-QFN 7x7mm パッケージで提供されます

## ブロック・ダイアグラム



### Dialog Semiconductor worldwide offices

ドイツ (本社)	日本	韓国	台湾	アメリカ	英国
Tel: (+49) 7021 805-0	Tel: (+81) 3 3769 8123	Tel: (+82) 2 6007 2303	Tel: (+886) 37 598 166	Tel: (+1) 888 809 3816	Tel: (+44) 1793 875327
Fax: (+49) 7021 805-100	Fax: (+81) 3 3769 8124	Fax: (+82) 2 6007 2001	Fax: (+886) 37 595 026	Fax: (+1) 408 328 9275	Fax: (+44) 1793 875328

Email: [dialog.tokyo@diasemi.com](mailto:dialog.tokyo@diasemi.com)

Web: [www.dialog-semiconductor.com](http://www.dialog-semiconductor.com)

This publication is issued to provide outline information only, which (unless agreed by Dialog Semiconductor in writing) may not be used, applied or reproduced for any purpose or form part of any order or contract or be regarded as a representation relating to products or services concerned. Dialog Semiconductor reserves the right to alter without notice the specification, design, price or conditions of supply of the product. Customer takes note that Dialog Semiconductor's products are not designed for use in devices or systems intended for supporting or monitoring life nor for surgical implants into the body. Customer shall notify the company of any such intended use so that Dialog Semiconductor may determine suitability. Customer agrees to indemnify Dialog Semiconductor for all damages that may be incurred due to use without the company's prior written permission of products in such applications.  
© Dialog Semiconductor 2008. All rights reserved.