

STBC02/03 : Li-Ionチャージャ 負荷スイッチ & リセット・ジェネレータ内蔵 バッテリ・マネージメントIC



ウェアラブル & 携帯型アプリケーションのコストと製品開発期間を削減する 新しいバッテリ充電IC

STBC02およびSTBC03バッテリ充電マネージメントICは、性能と消費電力に関して妥協することなく、さまざまな機能を集積しました。これらのデバイスは、リニア・バッテリ充電器、150mAのLDO、2個のSPDTスイッチ、およびバッテリ用の保護回路モジュールを組み合わせています。さらに、STBC02はデジタル・シングル・ワイヤ・インターフェースとスマート・リセット/ウォッチドッグ機能を備えています。どちらのデバイスも、ウェアラブルおよびIoT市場向けの完璧なソリューションを提供し、アプリケーションのコストや実装面積、設計時間を削減します。

特徴

- 充電電流 : 最大650mA
- パワー・パス・アーキテクチャ
- シッピング・モード
- 2個の負荷スイッチ内蔵

アプリケーション

- フィットネス・トラッカ
- スマート・ウェアラブル
- IoT機器
- ヘルスケア・アクセサリ
- GPSトラッカ

利点

- バッテリ保護モジュールの内蔵により外付け部品を節約
- SPDTスイッチにより信号および電源ラインのルーティング等の追加機能を実装



LDO & 負荷スイッチ & スマート・リセット・ジェネレータ(オプション)内蔵Li-Ionリニア・バッテリ・チャージャ

STBC02/03は、リニア・バッテリ・チャージャ、150mAのLDO、2個のSPDT負荷スイッチ、および障害条件下でバッテリの損傷を防ぐ保護回路モジュールを内蔵した高集積バッテリ・マネージメントICです。また、STBC02はスマート・リセット/ウォッチドッグ・ブロックとIC制御用のシングル・ワイヤ・インターフェースも内蔵しています。

STBC02は最大450mA、STBC03は最大650mAでバッテリを充電します。

どちらのICも、定電流/定電圧アルゴリズムを使用してバッテリを充電します。急速充電電流と予備充電電流は、どちらも専

用の抵抗を使って個別にプログラム可能です。終了電流はデフォルトで急速充電電流のプログラム値の5%に設定されますが、STBC02では異なる値に設定することも可能です。同様に、バッテリのフローティング電圧値もプログラム可能で、最大4.45Vの値に設定できます。

STBC02/03は、任意の時点で充電プロセスを停止するためのチャージャ・イネーブル入力も備えています。

パワー・パス・アーキテクチャにより、IN端子が有効な電力源に接続されていない場合、STBC02/03は接続されているバッテリ

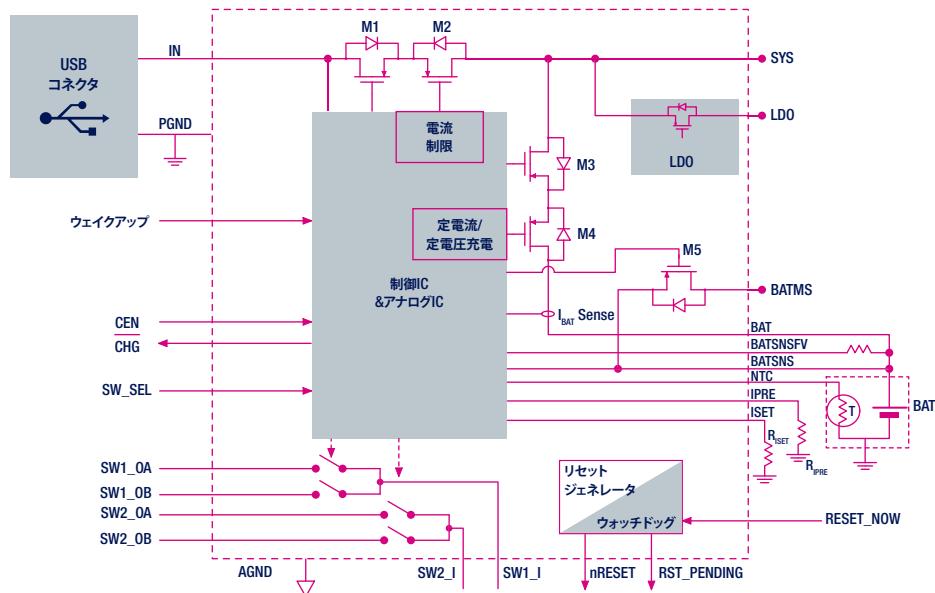
により自動的に給電されます(バッテリ・モード)。

バッテリの過冷/過熱状態は、外付け回路(NTCサーミスタ)を使って検知されます。

シッピング・モード状態では、STBC02/03が接続されたバッテリから消費する電流は10nA未満で、最終製品の在庫としての保管期間におけるバッテリ寿命を最大化します。

これらのデバイスは、30バンプのフリップチップ・パッケージで提供されます。

STBC02ブロック図



製品リスト

品名	LDO出力電圧	最大充電電流 (mA)	スマート・リセット ウォッチドッグ	設定インターフェース
STBC02JR	3.0	450	●	シングル・ワイヤ
STBC02AJR	3.3	450	●	シングル・ワイヤ
STBC02BJR	3.1	450	●	シングル・ワイヤ
STBC03JR	3.0	650	-	-