

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 バッテリー・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 新しいバッテリー充電IC

STBC02および STBC03バッテリー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・バッテリー充電器、150mAのLDO、2個のSPDTスイッチ、およびバッテリー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

利点

- バッテリー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

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



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・バッテリー・チャージャ

STBC02/03は、リニア・バッテリー・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ー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ー・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でバッテリーを充電します。

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ーを充電します。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、バッテリー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ー

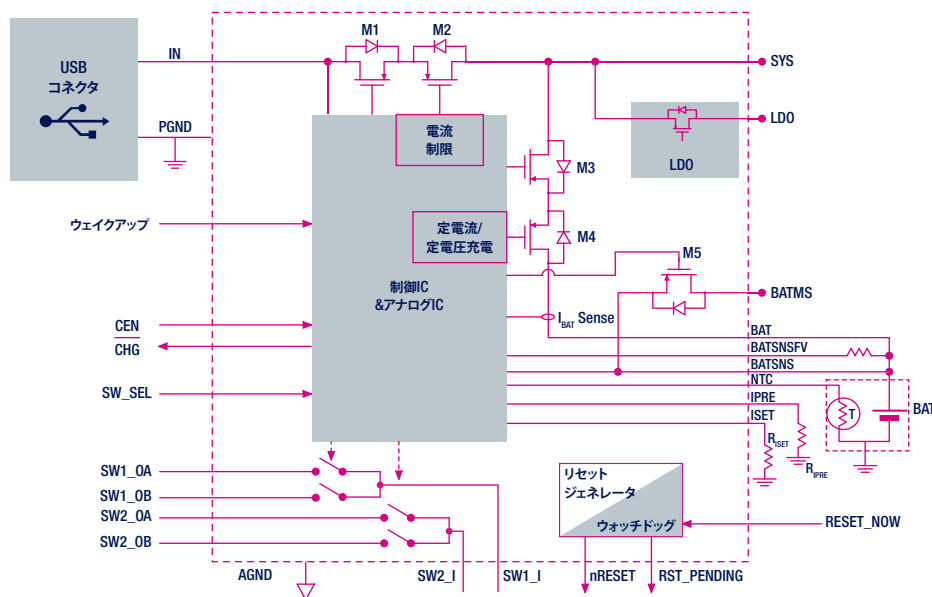
により自動的に給電されます(バッテリー・モード)。

バッテリーの過冷/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。

SHIPPING・モード状態では、STBC02/03が接続されたバッテリー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ー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	-	-

© STMicroelectronics - May 2017 - Printed in Japan - All rights reserved
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。

STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-259-2725

