

# STWBC

## ワイヤレス給電ソリューション



### 外付けマイクロコントローラ不要でアプリケーションのユーザ設定を可能にするワイヤレス給電トランスミッタ用デジタル・コントローラ

Wi-Fiホットスポットと同様に、ワイヤレス給電(WBC)トランスミッタがホテル、空港、カフェ、公共の場所等に普及し、消費者はケーブルを自宅に置いたままでも、WBCトランスミッタ(Tx)から機器内のレシーバ(Rx)への電力伝送に使用される電磁誘導によって、どこにいてもポータブル / ウェアラブル機器のバッテリーを充電できるようになることが期待されています。

STのSTWBCワイヤレス給電トランスミッタ用デジタル・コントローラは、トランスミッタ制御のすべての機能を実行し、市場の主要な規格に対応することにより、迅速な市場参入戦略のためのターンキー型Qi認定ソリューション、またはパーソナライズされたソリューション構築のための環境を提供します。

#### 特徴と利点

- Qi 1.2認証取得済み
- A11トポロジ(ベースライン・プロファイル)
- USB接続用5V動作電圧
- ワイヤレス電力伝送: 最大5W
- 優れたスタンバイ機能
  - 高いエネルギー効率: 消費電力3mW
  - セーフティ機能(常時FODオン)
- 異物検知機能(FOD)を備えたデジタル・フィードバック
- 2種類のファームウェア・オプション
  - 迅速な開発のためのターンキー・ソリューション
  - アプリケーションをカスタマイズするためのAP (Application Programming Interface)
- サポート・ツール
  - Qi認証取得済み評価ボード
  - グラフィカル・インタフェース

#### アプリケーション

- 最大5Wのアプリケーション(携帯電話、ヘルスケア機器、携帯機器)用のワイヤレス給電(WBC)トランスミッタ



## ワイヤレス給電

ワイヤレス給電 (WBC) トランスミッタ用デジタル・コントローラのSTWBCは、WBCトランスミッタ (Tx) から、WBC対応携帯電話、ウェアラブル、および充電に電磁誘導を使用するその他のバッテリー動作機器内のレシーバ (Rx) への電力伝送を制御するための最も柔軟で効率的なソリューションを提供します。

STのSTWBC給電ソリューションは、ワイヤレス給電の送電システムに必要な機能をすべて実行します。正確に制御し、電力伝送の効率を最大化すると共に、動作温度の上昇を最小限に抑えます。

また、送電側と受電側のデジタル・フィードバック機能により、レシーバに近接して障害を起こす可能性のある金属物や異物を検出し、電力伝送を停止させることができます。

STWBC独自アルゴリズムにより、アプリケーションがワイヤレス・パワー・レシーバを待つ間の効率と安全を保証するスマート・スタンバイ機能が提供されます。

スタンバイ動作中、STWBCはFOD (異常検出機能) をアクティブに維持した状態でアプリケーションの総消費電力を3mWに抑えます。

STWBC独自の特徴として、Qi対応携帯電話との完全な相互運用性を備えたターンキー型のQi 1.2 A11認定ソリューションと、ベースとなるファームウェアをカスタマイズし、たとえばレシーバの動作に応じたLEDやGPIOの動作の変更やネットワーク内でのI<sup>2</sup>CおよびUART通信のサポート等を実現できるアプリケーション・プログラミング・インタフェース (API) の、2種類のファーム

ウェア・オプションが用意されており、外部マイクロコントローラ不要でお客様による最終製品のパーソナライズが可能です。

お客様のアプリケーション構築をサポートするため、Qi 1.2 A11認定リファレンス・デザイン・ボード (STEVAL-ISB027V1)、ソフトウェアをカスタマイズするためのAPIライブラリとドキュメント、およびリアルタイム性能と診断情報を監視するための包括的なグラフィカル・ユーザ・インタフェースを含む完全な開発環境が提供されています。

## STWBCブロック図 & Qi 1.2 A11構造図



## 製品リスト

オーダー・コード	パッケージ	梱包
STWBC/STWBCTR	VFQFPN32	チューブ / テープ & リール

## 開発環境

デザイン・リソース	特徴
STEVAL-ISB027V1	Qi A11認定ワイヤレス・チャージャ・トランスミッタ・リファレンス・デザイン
STSW-ISB027FW	STWBCベースのQi A11認定ワイヤレス・パワー・トランスミッタ評価ボードSTEVAL-ISB027V1用ファームウェア
UM1861	Qi A11認定ワイヤレス・チャージャ・トランスミッタ・リファレンス・デザイン・ユーザ・マニュアル
STSW-ISB027GUI	Qi A11認定ワイヤレス・チャージャ・トランスミッタ・リファレンス・デザイン (STEVAL-ISB027V1) GUI

