



ZigBit Amp モジュール 2.4GHz出力拡張型 IEEE802.15.4/ZigBee^Rモジュール 無線メッシュ網アプリケーション

ZigBit Ampは出力を拡張したIEEE802.15.4/ZigBee RFモジュールです。この類を見ないRF設計により業界をリードする受信範囲と低消費電力の組合せを実現しました。ZigBit Ampモジュールは1平方インチ足らずのフットプリントなのでボードへの搭載が容易であり、更に内蔵のU.FLアンテナコネクタにより設計期間を短縮でき、どのようなアプリケーションにも異なった外部アンテナを使えるという柔軟性を提供します。



38.0 x 13.5 x 2.0 mm

主要機能	利点
屋外の電波到達距離: 2.5マイル(4km)以上*	クラス最高性能
電池寿命: 6年**	低消費電力に最適化したソフトウェアアーキテクチャ
ネットポロジ: ポイントツーポイント、スター、ツリー、メッシュ	どのようなアプリケーションでも柔軟に網オプションを設定
ATコマンドで容易なプロトタイピング、短時間で設定完了	モジュールのプログラミング不要
U.FLアンテナコネクタを内蔵	短期間のデザインイン

* このデータはロシアでの実績値を基にしています。日本では電波法の出力制限により値が異なると思われる。

** 2500mAhの電池で5分ごとにTX/RX

業界をリードするAtmelのAVR® Z-Link®ハードウェアプラットフォーム

ZigBit Ampは業界をリードするAtmelのAVR Z-Linkハードウェアプラットフォームを使用。これに組み合わせるRFトラックは受信感度が-104dBm、送信電力が20dBmです。この低電力増幅部により受信範囲を最大化し、消費電力を最小化します。クラス最高のリンクバジェット124dBにより、ZigBit Ampはこれより低いリンクバジェットのモジュールよりもずっと長距離の受信範囲を実現します。

ソフトウェアオプション: ZigBeePROスタック、SerialNet、OpenMAC

ZigBitモジュールは自己修復、自律構築型のメッシュ網をサポートし、ネットワークを最適化し、消費電力を最小化する堅牢な802.15.4/ZigBeeスタックを入れてお届けします。MeshNeticsは3種のスタック構成(BitCloud、SerialNet、OpenMAC)を提供します。BitCloudはMeshNeticsのZigBitモジュール上で稼働する高信頼性、高拡張性、セキュアな無線アプリケーションをサポートするZigBeePROソフトウェア開発環境で、ZigBeeアライアンスの認証済みです。OpenMACはMeshNeticsによるIEEE802.15.4MAC層のオープンソースインプリメンテーションであり、組込みソフトウェアの専門家用です。

ZigBit™ Amp 開発キット

開発キットは現場でのモジュール性能評価や消費電力測定に便利なツールです。また、開発者が BitCloud APIを使って独自の組込みアプリケーションを書くこともできます。開発キットはセンサー付の開発用ボード、アクセサリ、ソフトウェア、マニュアルで構成します。



ご要望に応じプロフェッショナルなカスタマイズサービスを提供します。

プロフェッショナルなサポート

MeshNetics は長年にわたってハードウェア、ファームウェア、RF の設計、開発において幅広い専門知識を蓄積してきました。この経験に基づく知識を活かし、MeshNetics は非常に高度なサポートとカスタマーケアを提供します。



詳細は support@kenconsul.com までお問い合わせください。

パラメータ	U.FLコネクタ付ZigBit Ampモジュール	
製品番号	MNZB-A24-UFL	
モジュールの稼働条件		
供給電力(Vcc)	3.0Vから3.6V	
消費電流: RX/TXモード	23mA / 50mA	=>
消費電流: パワーセーブモード	< 10µA	
RF性能		
最大出力	+20 dBm	
受信感度 (PER1%)	- 104 dBm	=>
マイクロコントローラの特徴 (AVR Atmega)		
オンチップフラッシュメモリサイズ	128 kBytes	
オンチップRAMサイズ	8 kBytes	=>
オンチップEEPROMサイズ	4 kBytes	
物理的/環境		
サイズ	38.0 x 13.5 x 2.0 mm	=>
質量	2 g	
動作温度範囲	-40 °C から +85 °C	=>
ブロック図		
用器画		
可用性	サンプル提供可	

非増幅のモジュールに匹敵する消費電流により、受信範囲を犠牲にしなくても電池で動作できます。送信電流は業界平均の1/2以下です。

クラス最高の感度により最高級のリンクバジェットと究極の受信範囲を実現します。

RAMが大きいのでスタック性能はより堅牢になり、ユーザーアプリケーションはより多くのスペースが使えます。

非常にコンパクトな大きさなのでボードへの搭載が容易です。

表示の温度範囲で安定して動作します。