

M2M

100 2008

ZigBit™ モジュール

2.4GHz IEEE802.15.4/ZigBee®モジュール

無線メッシュ網アプリケーション

ZigBit は、低消費電力の高感度 802.15.4/ZigBee モジュールです。ZigBit は、1 平方インチ未満の空間に強力な機能を収め、優れた無線性能を発揮するとともに他に類のない組み込みの容易さを備えています。ZigBit モジュールは、コストと時間のかかる RF 開発を不要にし、幅広い無線機器を市場に送り出すまでの時間を短縮することができます。



デュアルチップアンテナ付
24.0 x 13.5 x 2.8 mm



バランス RF 出力
18.8 x 13.5 x 2.8 mm

主要機能	利点
屋外の電波到達距離: 0.5マイル(1km)以上	非増幅ではクラス最高性能
電池寿命: 10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	どんなアプリケーションでも柔軟に網オプションを指定
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	モジュールをプログラミングする必要無し
認証済: FCC, CE (ETSI), IC, ZigBee, ARIB	どんな製品にも搭載可能

* 2500mAhの電池で5分ごとにTX/RX



業界をリードする Atmel® のハードウェア

ZigBit は業界をリードするAtmelのZ-linkハードウェアプラットフォームをベースにしています。強力なATmega1281v MCU は128kbのフラッシュメモリと8kbのRAMを備えており、トランシーバは-101dBmの受信感度と+3dBmの送信出力を誇っています。リンクバジェットは104dBあり、ZigBitは競合製品より到達距離が大幅に長くなっています。

ソフトウェア オプション: ZigBee PRO認証済みスタック、ATコマンド

ZigBit モジュールはメッシュ網の自律構築、自己修復をサポートし、ネットワークを最適化し消費電力を最小限に抑える堅牢な 802.15.4/ZigBee スタックを入れて提供します。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。SerialNetによりシリアルATコマンドインターフェイスでモジュールをプログラミングできます。OpenMACはMeshNeticsによるIEEE802.15.4 MAC層のオープンソース実装で、組み込みソフトウェアのエキスパート向けです。

ZigBit™ 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を使って独自の組み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	バランスRF 出力付 ZigBit モジュール (PCB アンテナ/外部アンテナ付で使用)	デュアルチップアンテナ付 ZigBit モジュール
製品番号	MNZB-24-B0	MNZB-24-A2
モジュールの稼働条件		
供給電圧(Vcc)	1.8 ~ 3.6	
消費電流: RX/TXモード	19 mA/18 mA	
消費電流: 省電力/スリープモード	6 μ A/1.5 μ A	
RF特性		
最大出力	+3 dBm	
受信感度 (PER1%)	- 101 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容量	128 kByte	
オンチップRAM容量	8 kByte	
オンチップEEPROM容量	4 kByte	
物理的特性/環境条件		
サイズ	18.8 x 13.5 x 2.8 mm	24.0 x 13.5 x 2.8 mm
質量	1.3 g	1.5 g
動作温度範囲	-40 °C から +85 °C	
ブロック図		
用器画 (表示寸法; mm)		

⇒ 低い供給電圧 (標準は2.1V) により、電池寿命を20% 延長

⇒ クラス最高の感度により、増幅モジュールと同等のRFリンク距離を実現。最悪の条件下でも双方向のRFリンクを確立

⇒ RAM 容量が大きい
ため、堅牢なスタック性能とユーザーアプリケーション用の容量拡大を実現

⇒ 組み込みの容易な超コンパクトサイズ

⇒ 表示の温度範囲で安定して動作します

⇒ 本製品は大量生産体制にて製造、納品しています。