

JN5139-X01-M0X

IEEE802.15.4/ZigBee 系列模块

第二代无线微处理器模块

模块化: 大大节省开发时间

- 微型模块解决方案
- 易于集成到产品中
- 最小化产品开发周期
- 无需系统RF测试
- 兼容FCC part 15 rules
- ETSI ETS300-328
- Japan ARIB STD-T66
- 对于大规模产品可提供预装程序服务

应用

- 稳定安全的低功耗无线应用
- 无线传感网络, 独特的IEEE802.15.4/ZigBee系统
- 家用和商业建筑自动控制
- 家庭网络
- 玩具和游戏外围设备
- 工业系统
- 遥感勘测 (例如: 自动抄表等)

模块特性:

- 2.4GHz IEEE802.15.4&ZigBee兼容
- 工作电压: 2.7V-3.6VDC
- 休眠电流 (带唤醒计时器) <2.8uA

- JN5139-X01-M00/01/03

- 通讯距离 (可视) >400m

- M00有板载天线

- M01有SMA连接器

- M03有uFI连接器

- 接收器灵敏度-96.5dBm

- 发射功率+2.5dBm

- TX电流<37mA

- RX电流<37mA

- 尺寸: 18x30mm

- JN5139-X01-M02/04

- 通讯距离 (可视) >4km

- M02有SMA连接器

- M04有uFI连接器

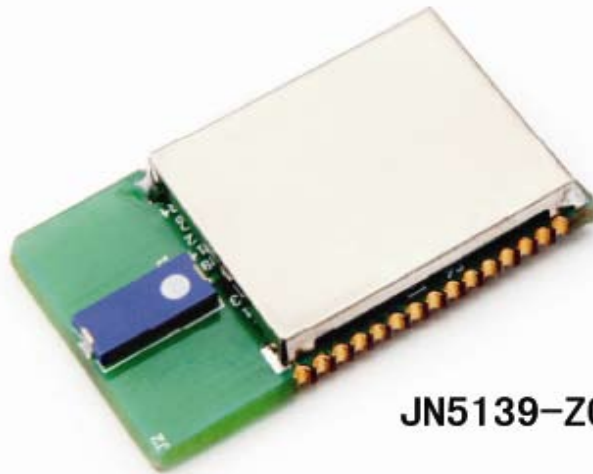
- 接收器灵敏度-100dBm

- 发射功率+19dBm

- TX电流<120mA

- RX电流<45mA

- 尺寸: 18X41mm



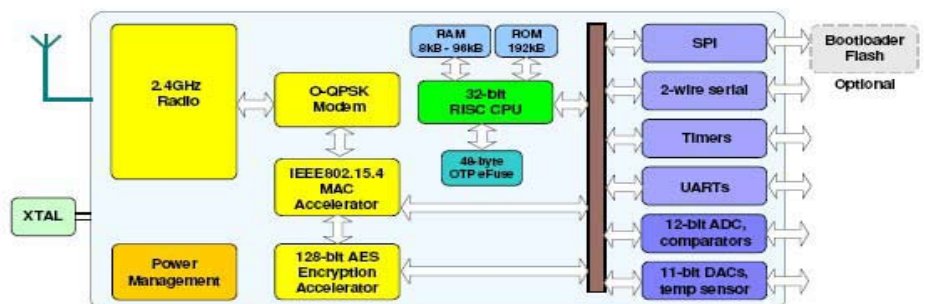
JN5139-Z01-M00

JN5139-X01-M0X系列模块是基于Jennic第二代无线微控制器的低功耗无线通讯模块。它能使客户在最短的时间内在最低的成本下实现IEEE802.15.4或ZigBee的无线系统,此款模块减少了用户对于RF射频设计和测试工装的昂贵漫长开发时间。这款模块利用Jennic的JN5139无线微控制器来提供完整的射频和RF器件的解决方案,提供了开发无线传感器网络所需要的丰富的外围器件,方便客户的不同应用需求,最大化的降低客户的成本。JN5139系列模块的封装与管脚分布与第一代JN5121完全一致,客户无须修改硬件线路即可无缝移植。

根据发射功率以及天线接头,可分为以下五种型号供用户选择:

1. JN5139-X01-M00集成陶瓷天线
2. JN5139-X01-M01含SMA/uFI连接器
3. JN5139-X01-M02集成功率放大器,含SMA连接器
4. JN5139-X01-M03含uFI连接器
5. JN5139-X01-M04集成功率放大器,含uFI连接器

提供预装的ZigBee网络协议栈型号为: JN5139-Z01-M0X系列



特点：微控制器

- 16MHz 32-bit RISC CPU
- 96kB RAM
- 192kB ROM
- 两个比较器
- 温度传感器
- 电压传感器
- 4路12-bit ADC
- 2路11-bit DAC
- 2个应用计时器
- 3个系统定时器
- 2 UART串口
- 5个SPI片选口
- 2线串口（I2C兼容）
- 21 通用IO（复用）
- 评估工具包、软件开发包

工作温度：-40℃ 至 +85℃
8x8mm 56-lead QFN
Lead-free和RoHS兼容

模块实物图：



JN5139-000-M00



JN5139-000-M01



JN5139-000-M02



评估、开发工具包：

Jennic在无线传感网络方面提供了大量的评估工具包，使消费者快速，便捷，有效地开发应用软件。评估工具包可以应用网状网络协议栈开发应用，同时包括一个控制板，四个传感器板和一个USB接口连接到PC-based开发工具中。利用这些工具包可以直接下载应用软件到模块中，提供UART编程串口，能够进行编程与通讯使用。

软件开发包（SDK）可以从BOCCN的网站免费下载，提供集成开发环境（IDE）来开发应用编码。工具包包括一个C编译器，图形和命令行调试器，编程/连接器和flash下载工具。库中包括带有软件开发包驱动JN5139无线微控制器的外围设备，能够通过一个简单的应用编程接口起使用库的功能。在这种工具包上的应用开发可以直接下载到模块内存中执行。

多种无线协议栈选择：

802.15.4协议栈：Zigbee底层协议栈，能够实现点对点以及星型网络。

Zigbee：通过Zigbee联盟认证，能够实现星型网络，树状网络以及MESH网络。

JenNet（Jenie）：是Jennic私有协议栈，能够实现链状网络，星型网络以及树状网络，占用RAM空间更少。

JenNet（AT-Jenie）：采用AT指令的方式，用户不需要去了解编程开发，通过简单的AT指令的方式就可以轻松组网。

6LOWPAN：支持连接IPV6网络，使JenNet无线传感器网络能够轻松连接到IP网络，省掉IP网关。

Zigbee PRO：建立更大的网络，适合无线抄表，WSN等应用。

无线设备兼容标准

Jennic模块符合ISO9001质量标准。模块符合并通过全球范围内的射频测试，使用Jennic模块进行生产可以保证产品的可行性。