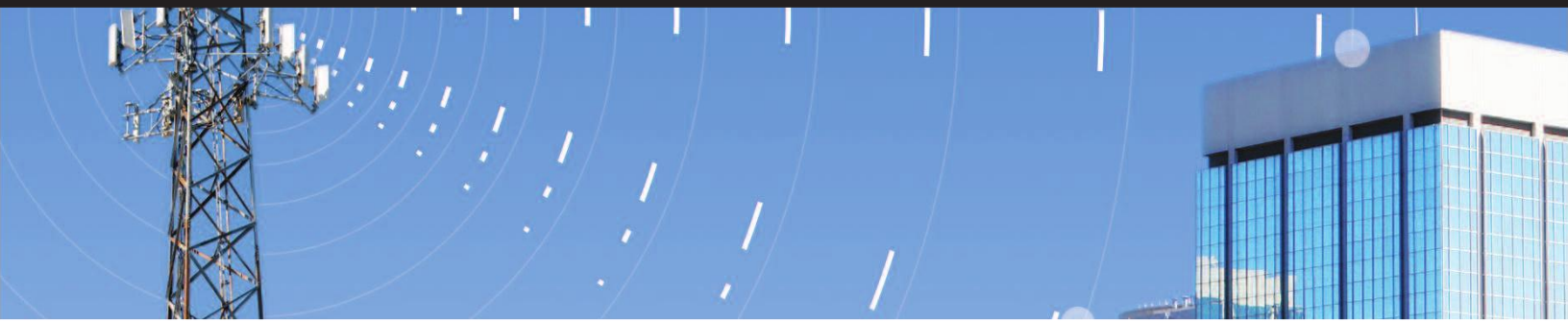
WavePoint 5 GHz 宽带模块

FreeWave 的综合性的一部分
无线 M2M 解决方案



解决方案重点

WavePoint 5GHz 的宽带模块
WavePoint5GHz 模块提供
在 5GHz ISM 频率范围

超过 100 Mbps 的高速率和低延迟，集合了
语音，视频，和最后一英里接入等应用
提供工业级的M2M/ SCADA网络
连通性

自组织，自愈合网络，中继网络
MESH 网络和冗余链路功能

WPA2 与高安全性无线链路与
128比特 AES

能够使用在较长的或非常高容量链路r
短距离

无线软件的升级和管理

可用于网络设计专业服务
路径的研究，以及现场支持

Freewave 赢得了客户的支持
一年内保修的服务

该 freewave 技术 wavepoint ™ 5 GHz 的宽带模块的一部分全面的，工业级的无线机器对机器（M2M）通信平台，提供安全，高速的有线和无线通信。

WavePoint 网络提供安全的 SCADA 和 M2M 无线传输宽带网络，同时增加视频监控，远程 Wi-Fi 接入和 VoIP 功能。这使得 WavePoint 范围广泛的应用在农业、公用事业，政府，工业，监控，企业，公众安全和军事等领域

快速，灵活和安全

5 GHz 的宽带模块可提供高速、安全、可靠和灵活通信能力到远程站点，以及业界标准的安全性和灵活链路的路由。它工作在5 GHz GHz的ISM频段与信道高达40 MHz宽，并能够提供远距离高达 150 Mbps 的带宽，使用 MIMO 天线。

5 GHz 的宽带模块是为 WavePoint10E 基本单元的选项，多达4个无线模块的选择之一。该模块可以被配置为使用一个，两个或三个天线（可达 3×3）模式，或与多个无线电用于背靠背的重复模式的链接扩展在长距离或绕过障碍物

5 GHz 频段与许多非重叠的可用的频道，比其他波段无线电干扰少。在 U-NII 频带 3（5.725 到 5.825 GHz) 允许高功率发射（高达 53 dBm 的 EIRP），这使得 5 GHz 非常适合搭建理想的高带宽骨干网络连接，在长距离或短的范围。

操作时，40MHz 的频宽广泛的应用在短距离室内没有干扰的环境中，实际传输速率可以超过 400 Mbps，在 20MHz 也可以获得 195 Mbps 的频宽。在更典型的环境，具有 20 MHz 的信道应用在更长距离，链路速度通常会在50至100 Mbps的的范围。路径研究分析是必须的 ，对于任何给定的无线链路分析出预期的数据速率

自适应链路管理，实时监控干扰源和射频环境，随时调整信道和调整数据速率和调制，以为了优化链路性能，保持可靠的连接，在不断变化的条件下，建立可扩展的通信。无线电链路上固定用 WPA/WPA2，TKIP 用 128 位 AES，WPA2-企业级加密，和 802.11i 标准

5 GHz 的宽带模块是可编程的，以符合法规在许多国家。它支持面板 SISO 和 MIMO 天线或高增益抛物面天线。

WavePoint 5 GHz 的宽带模块: 无线电规格

兼容性	数据速率(最大)	发射功率 (dBm，最大)	接收器灵敏度 (dBm，典型)
OFDM 20 MHz 通道 (5.18 to 5.825 GHz) 65 Mbps to 216 Mbps	MCS 0/8/16	28	≧ -89 dBm
	MCS 1/9/17	27	
	MCS 2/10/18	27	
	MCS 3/11/19	27	
	MCS 4/12/20	27	
	MCS 5/13/21	26	
	MCS 6/14/22	25	
	MCS 7/15/23	22	≧ -72 dBm
OFDM 40 MHz 通道 (5.19 to 5.795 GHz) 135 Mbps to 450 Mbps	MCS 0/8/16	28	≧ -86 dBm
	MCS 1/9/17	26	
	MCS 2/10/18	26	
	MCS 3/11/19	26	
	MCS 4/12/20	26	
	MCS 5/13/21	26	
	MCS 6/14/22	25	
	MCS 7/15/23	22	≧ -72 dBm

*宽容的发送功率电平为+1/-2分贝

WavePoint 5 GHz 的宽带模块: 技术规格

模块规范

网络配置	PTP, PTMP, 固定点MESH网，移动MESH网
频率范围	5.15 to 5.825 GHz ITU ISM and U-NII bands
调制有	OFDM: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM 自适应速率调制
信道尺寸	20/40 MHz
无线安全	WPA, WPA2, WPA2-企业级, AES-128, 802.11i
天线端口	支持 SISO 和 MIMO 达 3×3

环境/规格

操作温度	-30ºC to +65ºC
湿度	高达95%,非冷凝
符合	RoHS, WEEE, DFS
无线认证	FCC Part 15.247, IC RSS-210
保修期	1 年

FreeWave 技术性, Inc.

5395 Pearl Parkway, Suite 100, Boulder, CO 80301 TF 866.923.6168 T 303.381.9200

欲了解更多信息，请访问 www.freewave.com（美国）www.airmarsensor.com 中国

产品规格如有变更，恕不另行通知。

©2014 FreeWave科技公司保留所有权利。