



LigoWave



# DLB 5

Outdoor Wireless Device

# DATASHEET

## DLB 5

LigoWave的DLB 5是一款高性能、多用途的5GHz无线接入点。产品的坚固外壳内包含有一个最大输出功率高达29dBm的802.11n无线内核。两个N型天线接口，可连接外部天线，适用于多种应用连接。强大的无线内核加上功能丰富的操作系统，有着强大的无线通信优化能力，可以向下兼容802.11a标准。

IPo11(智能动态轮询协议)抗干扰能力强，即使在干扰严重的地区，仍能保障有64位用户稳定的接入基站设备。

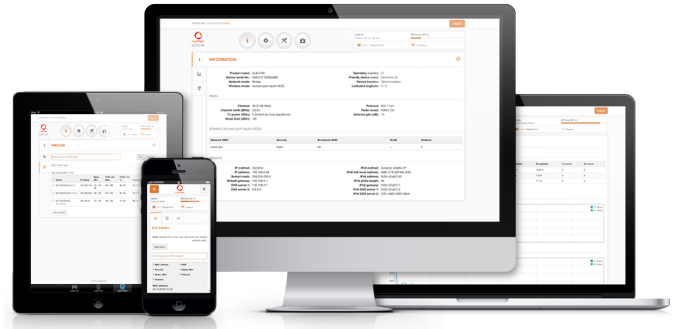
设备配备双固件镜像，用户在进行远程软件升级过程中，即使电源中断，升级失败，仍可以正常重新启动设备。

由聚碳酸酯塑料制成的坚固外壳含有紫外线抑制剂，保证了外壳长期暴露在户外阳光下照射也不会损坏开裂。DLB 5 的产品设计、测试满足IP-65 防护等级，振动，温湿度，盐雾和浪涌冲击均符合工业标准，以卓越的可靠性保证处于同行业中的领先水平。设备为安装配备了一个接地凸耳和POE电源接地保护，防止雷击。

## 操作系统

DLB 的操作系统是一个多功能、易用性强的操作系统，保证了全系列的DLB硬件设备在网络部署时都能轻松的完成配置。

- IPo11(智能动态轮询协议)
- 支持双固件镜像
- 基于HTML 5技术的全新GUI设计
- 170 Mbps的传输能力
- 80,000 PPS
- 支持IPv6
- 兼容WNMS



## WNMS

WNMS是免费的企业级无线网络管理系统。采用单一的软件解决方案，为网络管理员简化了大量的设备管理和网络监管任务。LigoWave的综合网络管理系统支持数千个网络节点。一个系统可以监控维护多个网络。丰富的设置特性帮助你有效诊断网络故障，可视化网络管理，自动按计划执行固件升级，更新设备状态，故障告警，收集统计网络数据等。基于Web系统环境，支持多用户账户管理。多个管理员可以在同一台服务器上管理不同的网络，而不需要访问各自网络的设备。

WNMS可以在单机版本的Linux和Windows服务器上使用，也可以安装在以云为基础的系统 and 安卓系统的移动终端上。



# 规格

| 产品/ 推荐距离 | PTMP 模式 | PTP 模式 | PTP 模式 (满载) |
|----------|---------|--------|-------------|
| DLB 5    | 视天线而定   | 视天线而定  | 视天线而定       |

## 无线

|         |   |
|---------|---|
| WLAN 标准 | IEEE 802.11 a/n, iPoll  |
| 传输模式    | MIMO 2x2  |
| 无线频段    | 5.150 - 5.850 GHz (FCC 5.745 - 5.825 GHz)   |
| 发射功率    | 最高29 dBm (因地区而异)  |
| 接收灵敏度   | -97 and -75 dBm (因调制方式而异)   |
| 信道带宽    | 5, 10, 20, 40 MHz   |
| 调制方式    | 802.11 a/n: OFDM (64-QAM, 16-QAM, QPSK, BPSK)   |
| 数据速率    | 802.11 n: 300, 270, 240, 180, 120, 90, 60, 30 Mbps<br>802.11 a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps |
| 纠错方式    | FEC, 选择性ARQ   |
| 双工模式    | 时分双工  |

|                       |                             |         |         |         |          |          |          |          |          |
|-----------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 接收灵敏度 (dBm)           | 802.11N/ iPoll (20/ 40 MHz) | 15 Mbps | 30 Mbps | 45 Mbps | 60 Mbps  | 90 Mbps  | 120 Mbps | 135 Mbps | 150 Mbps |
|                       |                             | -97     | -95     | -93     | -88      | -85      | -81      | -79      | -77      |
|                       | 802.11a                     | 30 Mbps | 60 Mbps | 90 Mbps | 120 Mbps | 180 Mbps | 240 Mbps | 270 Mbps | 300 Mbps |
|                       |                             | -94     | -92     | -89     | -85      | -82      | -78      | -77      | -75      |
|                       | 802.11a                     | 6 Mbps  | 9 Mbps  | 12 Mbps | 18 Mbps  | 24 Mbps  | 36 Mbps  | 48 Mbps  | 54 Mbps  |
|                       |                             | -97     | -97     | -95     | -93      | -90      | -86      | -82      | -81      |
| 输出功率 (dBm - combined) | 802.11N/ iPoll (20/ 40 MHz) | 15 Mbps | 30 Mbps | 45 Mbps | 60 Mbps  | 90 Mbps  | 120 Mbps | 135 Mbps | 150 Mbps |
|                       |                             | 29      | 28      | 28      | 28       | 27       | 27       | 25       | 24       |
|                       | 802.11a                     | 30 Mbps | 60 Mbps | 90 Mbps | 120 Mbps | 180 Mbps | 240 Mbps | 270 Mbps | 300 Mbps |
|                       |                             | 28      | 28      | 28      | 28       | 26       | 26       | 24       | 23       |
|                       | 802.11a                     | 6 Mbps  | 9 Mbps  | 12 Mbps | 18 Mbps  | 24 Mbps  | 36 Mbps  | 48 Mbps  | 54 Mbps  |
|                       |                             | 29      | 29      | 29      | 29       | 29       | 27       | 26       | 25       |

## 天线

|    |          |
|----|----------|
| 类型 | N型外接天线接头 |
| 增益 | 视外接天线而定  |

## 有线

|    |                     |
|----|---------------------|
| 接口 | 10/100 Base-T, RJ45 |
|----|---------------------|

## 软件

|       |  |
|-------|--|
| 无线模式  | 接入点 (自动 WDS), 接入点 (iPoll), 工作站 (WDS, iPoll), 工作站 (ARP NAT) |
| 无线技术  | 智能站点轮询, 自动信道选择, 自动调制方式选择, 自动发射功率控制 (ATPC)                  |
| 无线安全  | WPA/WPA2 个人加密, WPA/WPA2 企业加密, WACL, 用户隔离                   |
| 无线QoS | iPoll实现4队列优先   |
| 网络模式  | 桥接, IPv4路由, IPv6路由   |
| 网络技术  | 无NAT路由, NAT路由, VLAN  |
| WAN协议 | 静态IP, DHCP 客户端, PPPoE 客户端                                  |
| 服务    | DHCP 服务, SNMP 服务, NTP 客户端, 路由跟踪, ping 看门狗                  |
| 管理    | HTTP(S) GUI, SSH, SNMP read, WNMS, Telnet                  |
| 工具    | 站点勘测, 连接测试, 天线校准   |

## 物理特性

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 尺寸 | 150 mm (长) × 115 mm (宽) × 55 mm (高) |
| 重量 | 450 g                               |
| 安装 | 壁挂 / 抱杆快速安装                         |

## 电源

|      |                                    |
|------|------------------------------------|
| 设备供电 | 12 - 24V DC无源PoE (产品自带24V无源PoE适配器) |
| 电源   | 100 - 240V AC                      |
| 功耗   | 4.5 W                              |

## 环境

|    |                |
|----|----------------|
| 温度 | -40°C ~ +65°C  |
| 湿度 | 0 ~ 90 % (非凝露) |

## 管理

|      |   |
|------|---|
| 系统监测 | SNMP v1/2c/3 服务, 系统日志, 通过Email和SNMP陷阱发送告警 |
|------|---|

## 法规

|    |               |
|----|---------------|
| 认证 | 符合FCC/IC/CE标准 |
|----|---------------|



DLB 5