

OR-N ML Series Wireless Mobility System

(高速移動下的無線傳輸系統)

Model :

OR-N (ML-1)(single radio)

OR-N (ML-2)(dual radios)

OR-N (ML-3)(triple radios)



版本：3.0

日期: 2016/11/01

OR-N ML(Outdoor Radio 802.11N, Mobility-Link)系列產品包含 **OR-N (ML-1)**單射頻、**OR-N (ML-2)**雙射頻與 **OR-N (ML-3)**三射頻等三種型號產品，具備高效能、高移動性、快速切換傳輸之特性，路旁接入點 **RSU(Road Side Unit)**與移動點 **OBU(OnBoard Unit)**之間可於高速移動下進行高效率傳輸，並達到無縫快速基站換手傳輸能力，特有的多模組 **Mobility** 機制使系統連結更增加備援性及穩定性。

OR-N ML 系統特點：

- 無線射頻可運作於 2.3GHz ~ 2.7GHz 與 4.9GHz ~ 6.1GHz 頻段之間(視安裝之射頻卡而定，預設 5GHz 11a/n 2x2 MIMO miniPCI 卡)
- 適用外接式 2x2 MIMO 與 1x1 SISO 天線系統
- 單射頻、雙射頻或三射頻不同型號選擇
- 可選擇 10MHz、20MHz 或 40MHz 運作頻帶寬度
- 最高移動速度：> 200Km/hr
- 最高效能為： 高速移動下 > TCP 100Mbps
- 最快切換： < 10ms

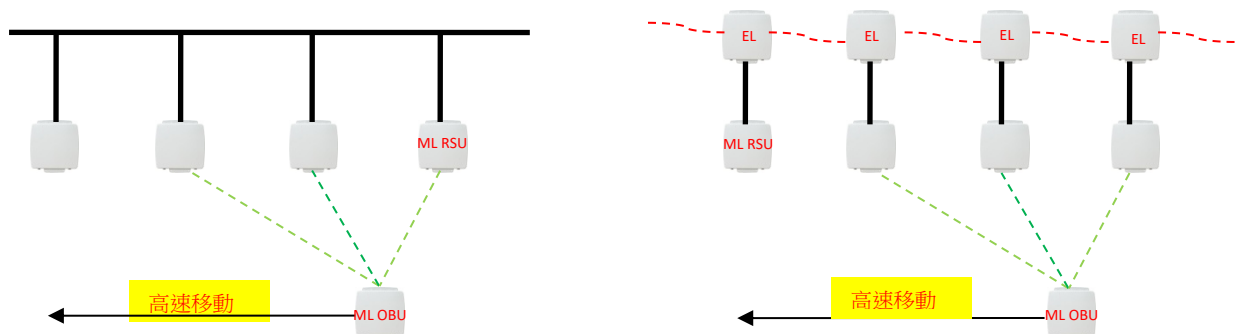
OR-N ML 獨特 **Mobility** 機制自動偵測所有可連接之 **RSU** 系統，自動維護多路徑隨時切換傳輸，適合於高速移動所需之應用。

OR-N ML RSU 節點可直接接入有線網路系統，使 **OR-N ML OBU** 移動點隨時接入，並將移動點上資料傳輸至有線網路系統上，達到高速移動通訊效能。

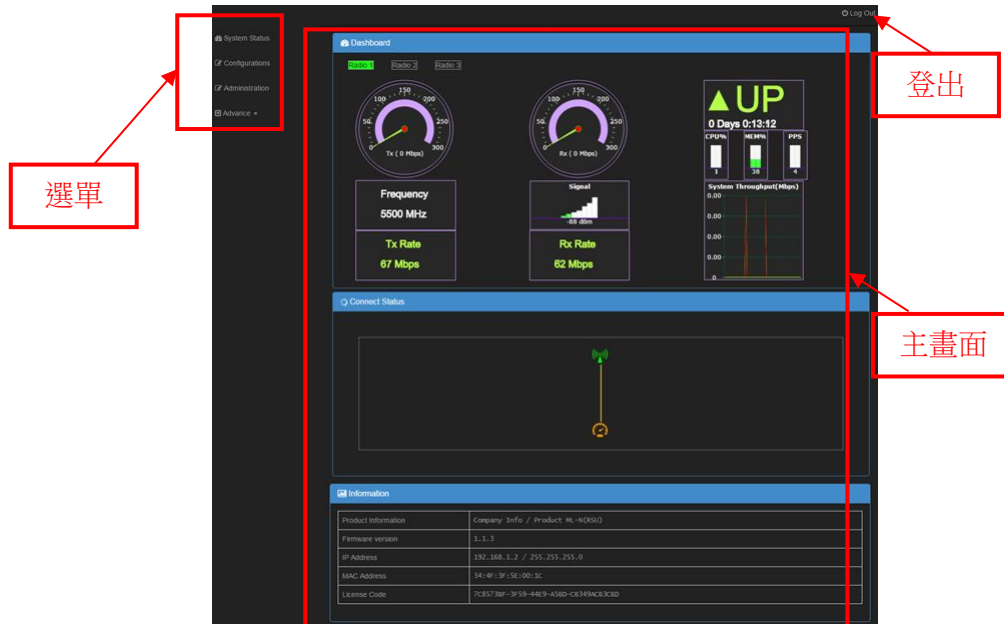
OR-N ML RSU 節點亦可接入 **OR-N EL Mesh** 骨幹系統以取代有線網路系統，透過 **Mesh** 無線網路系統廣泛延伸移動接入點範圍，更具彈性與快速建置特性。

OR-N ML 具簡單、清楚、便捷的操作介面，有效提升其使用性。

OR-N ML 架構示意圖：



OR-N ML 清楚簡單的 WEB GUI 介面



產品規格

CPU	Atheros AR7161 680MHz
Memory	16 MB Flash / 128MB SDRAM
Wireless	Atheros AR9220 miniPCI, IEEE 802.11 a/n, 2x2 MIMO
Ethernet	10 / 100 / 1000M, Hlaf / Full, Auto MDI/MDIX
Connector	N-Type Female, OR-N ML-1-5G : 2, OR-N ML-2-5G : 4, OR-N ML-3-5G : 6
Power	12V DC or 48V PoE

射頻規格

MCS Index	IEEE 802.11an /HT20		IEEE 802.11an /HT40	
	Output Power	Rx Sensitivity	Output Power	Rx Sensitivity
MCS8	23(±1.5) dBm	-93 dBm	22(±1.5) dBm	-90 dBm
MCS9	23(±1.5) dBm	-92 dBm	22(±1.5) dBm	-89 dBm
MCS10	23(±1.5) dBm	-89 dBm	22(±1.5) dBm	-86 dBm
MCS11	23(±1.5) dBm	-86 dBm	22(±1.5) dBm	-83 dBm
MCS12	23(±1.5) dBm	-83 dBm	22(±1.5) dBm	-80 dBm
MCS13	22(±1.5) dBm	-79 dBm	21(±1.5) dBm	-77 dBm
MCS14	21(±1.5) dBm	-78 dBm	20(±1.5) dBm	-75 dBm
MCS15	20(±1.5) dBm	-76 dBm	18(±1.5) dBm	-73 dBm

實體規格

尺寸(mm)	PCBA <u>102</u> mm x <u>152</u> mm x <u>30</u> mm
	整機 <u>260</u> mm x <u>250</u> mm x <u>80</u> mm
重量 (克)	<u>PCBA 210/230/250</u> 克 <u>整機 1800/1900/2000</u> 克

作業環境

溫度	- 40°C ~ + 70°C
濕度	0% ~ 95% Non-condensing

客製化

本產品接受包括整機與 PCBA 主板方式，於操作者介面 GUI、系統功能與品牌等客製化模式。



主板大小
152mm x 102mm x 30mm