

UHF 射頻雙向放大器 (BDA)

TS-RP-4850-90-40

485-505 MHz



UHF 射頻雙向放大器 (BDA) 旨在為無線電系統提供一種比增設基地台 (BTS) 更具成本效益的方案，以改善訊號覆蓋和通訊品質。此外，該設備安裝維護簡便，有助於營運商實現快速投資回報。

此 BDA 在基地台與行動終端 (或對講機) 之間充當中繼設備。它透過施主天線接收來自基地台的低功率訊號，進行線性放大後，再經由覆蓋天線將訊號轉送至訊號弱區或盲點；同時，反向連結上的無線網路訊號也會經過放大並轉送回基地台。



特徵

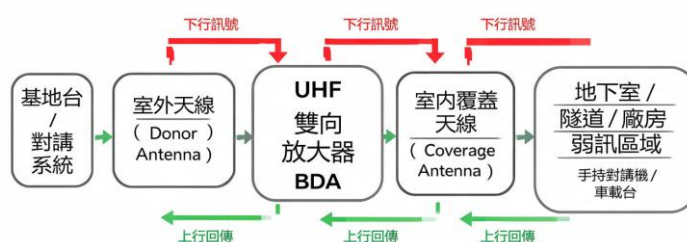
- ✧ 採用鋁合金外殼，具備 IP65 防護等級，具備優異的防塵、防水及耐腐蝕性
- ✧ 採用高增益、低雜訊線性放大器，對基地台 (BTS) 的干擾極低
- ✧ 採用高選擇性、低插入損耗的濾波器，有效消除上、下行鏈路間的干擾
- ✧ 配備 USB 接口，既可連接筆記型電腦進行本地監控，也可連接內建無線數據機與網管系統
- ✧ 內建 LCD 顯示器，可顯示故障訊息、上下行訊號強度，並可調整上下行增益。
- ✧ 雙功率放大器及雙電源以熱備用模式運行

應用

用於擴大訊號覆蓋範圍，或填補訊號微弱及無訊號的盲區。

- 室外：機場、旅遊景點、高爾夫球場、隧道、工廠、礦區、村莊等。
- 室內：飯店、會展中心、地下室、商場、辦公室、停車場等。

UHF 頻段射頻雙向放大器 (BDA) 應用架構圖



技術規格

項目	規格
系統	UHF
頻率範圍 - 上行 / Rx	500~505 MHz (上下行需至少 5 MHz 保護頻寬)
頻率範圍 - 下行 / Tx	485~490 MHz (上下行需至少 5 MHz 保護頻寬)
最大輸出功率 (合成) - 上行	≥30 dBm 以熱備援模式運作的雙功率放大器
最大輸出功率 (合成) - 下行	≥40 dBm 以熱備援模式運作的雙功率放大器
最大增益	≥90 dB
增益調整範圍	0~31 dB · 1 dB 步進
自動增益	≥20 dB
VSWR	≤ 1.5
雜訊指數	≤ 6 dB
三階互調	≤ -45 dBc
雜散輻射	9 kHz~1 GHz : ≤ -36 dBm ; 1 GHz~12.75 GHz : ≤ -30 dBm
系統延遲	≤ 5 μs
輸入 / 輸出阻抗	50 Ω
RF 接頭	2 x N-Female
電源供應	AC 100-240 V% · 50/60 Hz 及 DC48V · ≤ 280W · 雙電源以熱備用模式運行
尺寸	500 x 440x 187 mm
重量	≤ 35 kg
操作溫度	-25 ~ +55 °C
應用環境	室內或室外 (IP65)
相對濕度	≤ 95% (非凝結)
LED 指示燈	電源、警報、運行
安裝方式	桿裝或壁掛
本地控制	LCD 顯示器,USB 介面或 Wi-Fi Hotspot
NMS 模式 (選配)	4G 無線數據機雲端 NMS
MTBF 平均故障時間	≥50000Hr

遠端監控 (雲端網路管理系統)

