



158.2125~167.3125MHz

VHF 基站耦合式光纖放大器旨在解決遠離 VHF 基地台 (BTS) 且有地下光纖電纜網路的地方無線電訊號較弱的問題。

該系統由兩部分組成：近端機單元 (MU) 和遠端機單元 (RU)。近端機單元 (MU) 通過射頻信號線接口擷取 VHF 基地台 (BTS) 信號，將其轉換為光信號，放大後的信號通過光纜傳輸給遠端機單元 (RU)。遠端機單元 (RU) 再將光信號重新轉換為射頻信號，並將信號提供給無線電信號覆蓋不足的區域。同時無線電手機信號也被放大並通過相反方向重傳到 VHF 基地台 (BTS)。

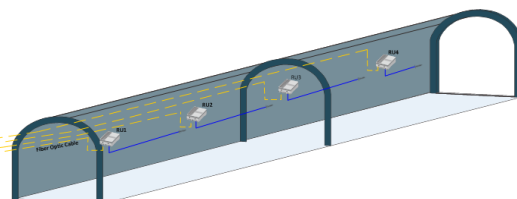


主要特徵

- IP65 防護等級的鋁合金外殼，防塵、防水、防腐蝕(選項)。
- Tx/Rx 控制和報警信息可以通過光纜傳輸，行動通信訊號需要一芯光纜傳輸，乙太網路訊號需要另一芯光纜傳輸。
- 穩定和提高信號傳輸質量。
- 採用 WDM 模組實現遠距離傳輸。
- 一個 MU 最多可以支持 8 個 RU，最大限度地利用光纜 (MU 和 RU 之間支持星型拓撲)。
- USB 端口提供連接到筆記本電腦進行本地監控或基於 IP 的 NMS (網絡管理系統)，可以遠端監控中繼器的工作狀態，並通過以太網將運行參數下載到中繼器。

優點

- ✧ 多標準/多頻道
- ✧ 遠端監控
- ✧ 數字特徵
平衡營運商信號位準(選項)
- ✧ 低功耗

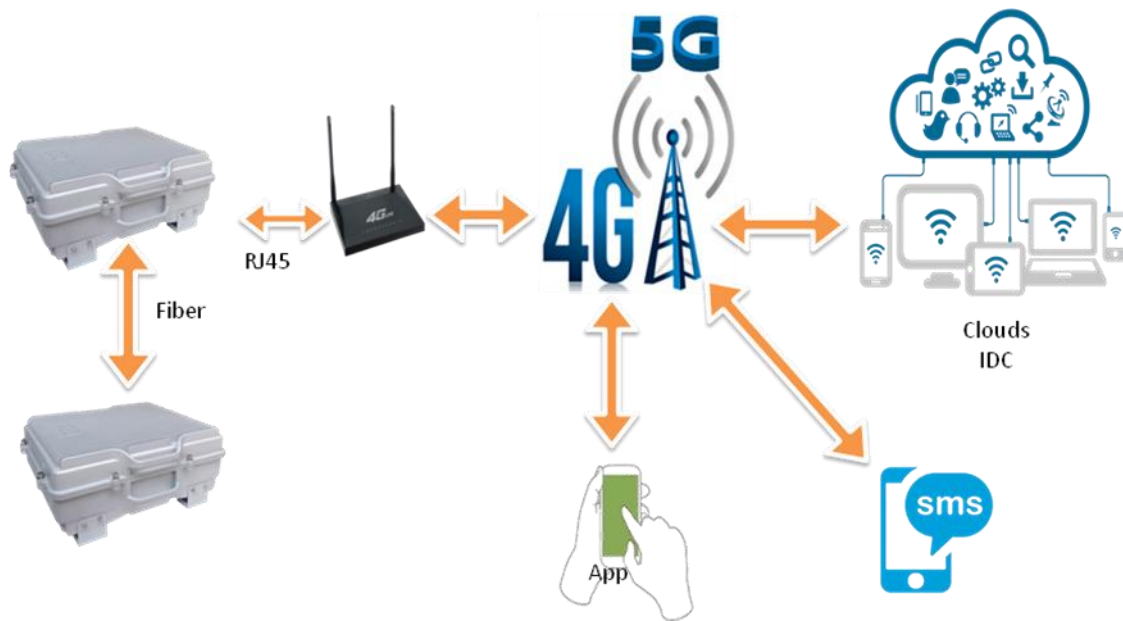


規格

技術特點

項目		規格
系統		VHF
工作頻率	上行鏈路(MHz)	158.2125MHz
	下行鏈路(MHz)	167.3125MHz
工作頻寬		0.2MHz
頻率穩定性(+/-0.01ppm)		≤0.01ppm
增益平坦度		≤±3dB for All Band
AGC/ALC 範圍		≥10dB
增益可調範圍		1~30dB 間隔 1dB
遠端機最大增益		45±3dB per band 每個頻段
最大射頻輸出功率		43±2dBm per band (下行鏈路)
群 (系統) 延遲		≤ 5μSec
噪聲係數@最大增益 (UL)		≤5dB
雜訊發射		9kHz~1GHz: ≤ -36dBm
		1GHz~12.75GHz: ≤ -30dBm
三階互調		≤ -36dBc
光輸出功率		0±3dBm@1310nm
光纖類型		單模
光接收靈敏度		≥ -12dBm
允許的光損耗 (MU&RU)		0~10dB
光連接器類型		1*LC/UPC
射頻連接器類型		1xN-Female
駐波比(VSWR)		≤1.5
輸入/輸出阻抗		50Ω
侵入防護		室外 IP65
工作溫度		-25°C~55°C
相對濕度		≤95%(非冷凝)
尺寸		447x357x171mm
重量		≤16Kg
電源		AC100V ~240V, 50/60Hz
消耗功率		≤90W
本地控制		通過 USB 接口或 Wi-Fi 熱點
遠端模式		通過 RJ45 端口的 IP 連接 (雲網絡管理系統)
平均無故障時間(MTBF)		≥3 years
安裝方式		壁掛或抱桿式安裝

網絡管理系統 (NMS)



應用

擴大信號覆蓋範圍或填補信號弱或不可用的信號盲區。

- 室外：機場、旅遊區、高爾夫球場、隧道、工廠、礦區、村莊.....
- 室內：飯店、會展中心、地下室、商場、辦公室、停車場.....

