

# 集群無線電系統(TETRA)光纖雙向放大器



Tone Spread  
Solutions for Wireless Signal

380-430 MHz

Fiber Link-I04 (遠端單元)

集群無線電系統(TETRA)光纖雙向放大器(FOR BDA)是為解決遠離集群無線電系統基站收發台 ( BTS ) 且有光纖網絡的地方移動信號弱的問題而設計的。

系統由兩部分組成：光近端機 ( MU, Master Unit ) 和光遠端機 ( RU, Remote Unit ) 。

MU 透過靠近集群無線電系統基地台的直接耦合器捕捉集群無線電系統基地台訊號，然後將其轉換為光訊號，並透過光纖將放大的訊號傳輸到 RU。RU 將光訊號重新轉換為射頻訊號，並將訊號提供給集群無線電系統信號覆蓋不足的區域。集群無線電系統訊號也被放大並透過相反方向重新傳輸到集群無線電系統基地台。



## 主要特徵

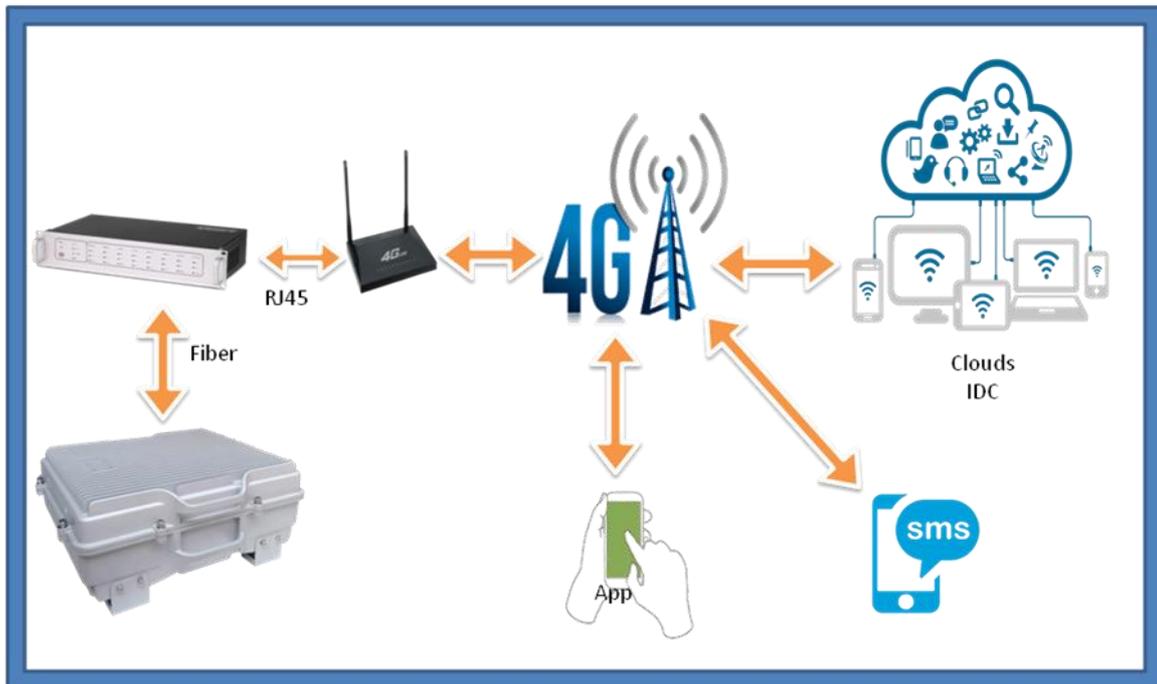
- ✧ 具有 IP65 防護等級的鋁合金外殼具有很高的防塵、防水和防腐蝕能力(選項)。
- ✧ 頻帶選擇型。
- ✧ 採用波分複用(WDM)模組實現遠距離傳輸。
- ✧ Tx/Rx 控制和報警消息可以僅通過一芯光纖電纜傳輸。
- ✧ LED 告警顯示。
- ✧ 雙組 AC 備用電源。
- ✧ 一個 MU 最多可以支持 4(8)個 RU，最大限度地利用光纖 ( MU 和 RU 之間支持星型拓撲 )。
- ✧ USB/RJ45 /Wi-Fi 端口提供連接到筆記本電腦進行本地監控或基於 IP 的 NMS ( 網絡管理系統 )，可以遠程監控光纖雙向放大器的工作狀態並通過以太網將運行參數下載到光纖雙向放大器。

# 規格

## 技術特點

項次	規格
系統	TETRA400
工作頻率	上行發射(MHz) 380-430MHz ( 上下行保護頻帶 $\geq$ 5MHz)
	下行接收(MHz) 380-430MHz ( 上下行保護頻帶 $\geq$ 5MHz)
最大輸入功率	$>5$ dBm
IP3	DL $\geq$ 46dBm/UL $\geq$ 0dBm
手動可調增益範圍	$\geq$ 30dB
平整度	$\leq\pm 1.5$ dB
系統增益	$\geq$ 50dB
下行射頻輸出功率	$\geq$ 37dBm
群 ( 系統 ) 延遲	$\leq 6\mu$ Sec
雜訊係數@最大增益	$\leq$ 6dB
帶外增益	$< 50$ dB@ $\pm$ 400KHz
	$< 30$ dB@ $\pm$ 200KHz
帶外雜散	9kHz-1GHz: $\leq -36$ dBm
	1GHz-12.75GHz: $\leq -30$ dBm
互調變 IMD	9kHz-1GHz: $\leq -36$ dBm
光輸出功率	0 $\pm$ 3dBm@1310nm
光纖類型/數量	單模
光接收靈敏度	$\geq -12$ dBm
光連接器類型	1xFC/APC
射頻連接器類型	1xN-Female
輸入/輸出阻抗	50 $\Omega$
入口保護	室內或室外 IP65
工作溫度	0 $^{\circ}$ C~+70 $^{\circ}$ C
駐波比	$\leq 2:1$
尺寸	447x357x171mm
Weight	$\leq$ 15Kg
Power Supply	AC100V ~240V, $\leq$ 80W,50/60Hz 雙組 AC 備用電源
本地控制	Via USB Interface or Wi-Fi Hotspot
遠端模式	Through MU via Fiber Optical Cable
安裝類型	壁掛式或桿式安裝
LED 指示燈	電源、運轉、警報

# 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： 酒店、會展中心、地下室、商場、辦公室、停車場.....

