

# VHF Fiber Bi-Direction Amplifier

## Model:TRS150FM/RM(FSD)

### 消防無線電 隧道專用 TDD 系統



- LED indicate for Alarm and operational status
- 內置告警及運轉狀態燈號顯示
- Built-in Bluetooth for Remote Control
- 近端可透過 IP 網路進行監控管理
- Built-in 4G Modem for Remote Control (options)
- 可選用遠端連線控制介面-選用
- Provide 4-8 Dry-contact point AI
- 提供多組乾接點-選用
- Master support up to 4RU
- 近端機可支援 4 台遠端機-選用
- Rx noise auto Adjustment
- 接收訊號雜訊自動調整
- Built-in Lighting arrester at RU
- 內置避雷裝置及接地端子

#### TRS150-37RM Remote Unit

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| 頻率範圍 Frequency Range      | 136-174MHz             |
| 工作頻點 Operation ch max'    | 1                      |
| 頻寬 Bandwidth              | 12.5/25KHz             |
| 增益 System Gain            | ≥ 45dB                 |
| 鏈波 Pass Band Ripple       | ≤ +/- 1.5dB            |
| 阻抗 Impedance              | 50Ω                    |
| 增益調整 Gain Adj' Range      | ≥ 30dB by 1dB Step     |
| 自動增益控制 AGC                | ≥ 20dB                 |
| 互調 IP3                    | DL ≥ 46dBm / UL ≥ 0dbm |
| 駐波 VSWR                   | ≤ 1.5:1                |
| 波動 Flatness               | ≤ ±1.5dB               |
| 輸出功率 output power DL      | ≥ +37dbm (5w) 可選       |
| 延遲 Group delay            | ≤ 6us                  |
| 雜散 Noise Figure Max' Gain | ≤ 6dB                  |
| 防水等級 Water proof          | IP67                   |
| 工作溫度 Operating Temp'      | 0 ~ +60°C & 5%~95%     |
| 電磁洩漏 EMI Standard         | EN50121                |
| 電源 AC power & consumption | 90-240/60Hz & 280 watt |
| 尺寸 Dimension              | 650*420*250            |
| 重量 Weight ±5%             | ≤ 15kg                 |

#### TRS150-FM Master Unit

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Frequency Range            | 136-174MHz           |
| Impedance                  | 50Ω                  |
| Max' Tx input RF power     | 0dBm (-10~+0)        |
| Alarm display              | Tx/Rx/Power/HPA      |
| Frequency stability        | ±0.01ppm             |
| RF Connector               | N-Type female        |
| Flatness                   | ≤ ±1.5dB             |
| Operating Temp' & Humidity | -20 ~ +45°C & 5%~95% |
| VSWR                       | ≤ 1.5:1              |
| Max' optical path loss     | 12dbm( typ' )        |

#### Fiber Optic Specification

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| Fiber type                   | Single Mode            |
| Fiber wave                   | 1550 /1330             |
| Fiber optic connector type   | SC/UPC or FC/PC        |
| Fiber optic input power max' | ≥ 0dbm                 |
| Fiber optic output power     | ≥ 4dbm±2db at one port |
| ICP3@-10dbm input at 2T      | ≥ 27dbm                |
| LD type                      | DFB                    |
| Fiber optic modulation       | FSK                    |
| EMI Standard                 | EN50121                |



時分雙工 (TDD) 是一種用於半雙工通信鏈路上的全雙工通信方式。發射和接收都使用相同的頻率，並於發射或接收時透過高速開關即時切換，這種方法的主要優點是頻譜利用度高，允許僅使用一個頻率進行操作，並且極大的提高了頻譜利用率。適用於隧道內消防無線電通訊及工程對講使用。功率及頻率範圍等都可依照需求更改也可選用遠程監控功能及防爆等級機。'

