# WA12-A 双向用户放大器

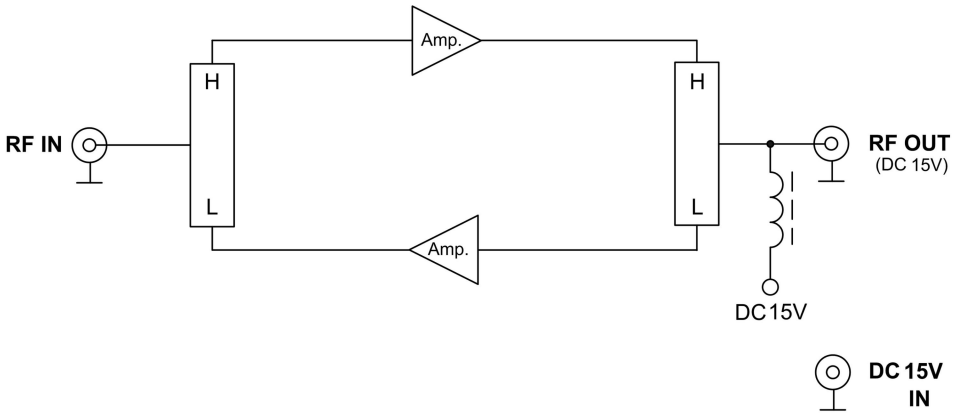
## 一 产品概述

WA12-A 双向用户放大器是支持 **DOCSIS 3.1** 标准的 **1.22G HFC** 双向网络设备。本机支持不同的频率分割范围。先进的砷化镓技术有效改善了线路失真和噪声系数，大大提高了产品的性能指标。F 端口良好的防水性能以及抗浪涌保护设计，使得本机既适用于室内，同时也适用于带机柜的户外环境。本机线路合理，工艺结构科学，整机性能指标优异。

## 二 性能特点

- 宽频带，最高频率可达 1.22G。
- 全砷化镓 MMIC 放大器件。
- 3dB 噪声系数。
- 电源 LED 灯指示。
- 支持远程和本地 DC 供电。
- DC15V 电源适配器供电。
- 低功耗结构设计。
- 铝压铸外壳。

## 三 原理框图




## 四 技术参数

| 项 目 | 单位 | 规 格 | 备 注 |
|---|---|---|---|
| 下 行 部 分 | | | |
| 频率范围 | MHz | 54/85/102 -1220 | |
| 最小增益 | dB | 15±1 | |
| 带内平坦度 | dB | ±0.75 | |
| 反射损耗 | dB | < -16 | |
| 噪声系数 | dB | < 3 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| CTB | dB | > 70 | 输入电平 10dBmV/ch ， 84ch PAL-D |
| CSO | dB | > 62 | |
| **上 行 部 分** | | | |
| 频率范围 | MHz | 5-42/65/85 | |
| 增益 | dB | 11 ±1 | |
| 带内平坦度 | dB | ±0.75 | |
| 反射损耗 | dB | < -16 | |
| 噪声系数 | dB | < 8 | |
| **一 般 特 性** | | | |
| 供电电压 | V | DC15 | |
| 哼声调制(Hum) | dB | > 70 | |
| 阻抗 | Ω | 75 | |
| 功耗 | mA | < 280 | @ DC IN 15V |
| 浪涌 | KV | 6 | |
| ESD | KV | 2 | |
| 工作温度 | ℃ | -40 ~ +60 | |
| 外形尺寸 | mm | 112(长)×95.6(宽)×28.5(高) (带 F 头) | |

## 五 结构说明