

Customized System Solutions

Vehicle amplifier Radio booster



製品の特長

本製品(Vehicle amplifier Radio booster)は、高性能チャンネルフィルターを内蔵した、車両用の高線形・高出力アンプとなります。

お気軽にお問い合わせください。

1. Customer introduction

C4I防空システム、戦闘システム、指揮統制システム、一般物流支援、軍事用ネットワーク、装甲車両など、防衛用途で使用される多くのシステムを開発および提供が可能となります。

2. Customer demands

UHF/VHFワイドバンドSDR統合端末の通信距離を延長するためのブースターとして、妨害信号を除去するバンドパスフィルタバンクを含めつつ、高効率、高信頼性、高直線性の特性を持つ設計となっております。小型で高出力信号を增幅するためには、高効率であっても発生する熱を効果的に放散することが不可欠となり、増幅ユニットの後ろに配置されるフィルタバンクは主要コンポーネントの一つであり、限られたサイズに統合するため小型化を実現するとともに、100Wの高出力に耐えられる構造を実現しております。

3. As a Solution

各チャンネルの広帯域特性を分割することにより、各チャンネルのバイアスが設定され、最適な性能と効率を実現するように設計されました。それにもかかわらず、発生した熱を効果的に放散するために、ヒートパイプを適用して初期の熱を高速で拡散させ、ファンを適用して強制空冷による限られた容積での熱管理を可能にしています。小型化のために、特性を維持しながら、各回路部（フィルター、スイッチ、およびスイッチ制御ユニット）は、かさばる市販モジュールではなく一体化設計・製造され、多くの実験検証を経て適用されました。また、この目的のために独自の高電圧制御モジュールを開発することで、小型化にも成功しています。