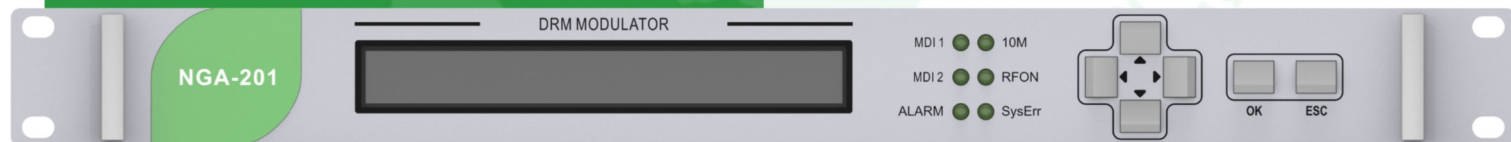


NGA-201F

DRM FM调制器



产品概述

纽格立NGA-201F DRM调频调制器支持ETSI ES 201 980 DRM标准，专用于将媒体编码器的数据流转换为射频信号。设备集成DRM基带处理、数字信号合成、频率转换、数模转换、射频输出、音频信号输入/输出、监控系统和控制面板等模块。

产品亮点

- **数字预失真(DPD)**: 通过补偿算法优化信号质量
- **DRM调制支持**: 采用E模式调制, 将MDI/DCP流转换为标准射频信号
- **高性能处理**: 数字信号处理算法与数字预失真(DPD)技术提升系统性能
- **频率合成**: 直接数字频率合成(DDS)技术最大化射频域精度, 支持87-108MHz频段
- **网络管理**: 支持通过Web、RS232/RS485远程控制, 支持网络固件升级
- **可靠运行**: GPS同步支持单频网/多频网(SFN/MFN)运行, 确保长期稳定工作
- **频谱优化**: 先进加窗滤波算法保证信号纯净度

核心功能

- **双MDI输入**: 支持MDI/DCP流输入
- **调制参数**: 带宽100kHz, 交织深度0.6秒
- **工作模式**: E模式
- **映射方式**: 4QAM/16QAM
- **编码速率**: 1/4至8/9
- **时钟源**: 10MHz内部/外部时钟, 1PPS同步
- **网络同步**: 支持单频/多频网络同步
- **动态重配置**: 支持运行时参数调整
- **频谱规范**: 符合ITU-R标准
- **内置PAPR** (峰均功率比) 抑制功能
- **输出接口**: 射频输出/I-Q输出

技术规格

DRM特性

- 带宽: 100 kHz
- 调制方式: 4QAM/16QAM
- 保护机制: 支持EEP/UEP(等差错保护/非等差错保护)全部编码速率和保护比
- 交织深度: 600毫秒
- 单频网: 支持SFN组网
- DRM DCP: 支持前向纠错(FEC)与分组帧传输(PFT)
- 射频输出精度: MER(调制误差率)>50 dB, ACPR (邻道功率比) < -60 dBc

信号预校正

- AM/AM与AM/PM失真校正
- 峰均功率比(PAPR)抑制
- 相位/包络均衡
- 相位/包络延迟补偿

输入输出接口

- 射频输入: 1×BNC(预校正信号输入, +5至+10 dBm)
- 参考时钟: 1×BNC输入(10MHz), 1×BNC输出(10MHz)
- 同步脉冲: 1×BNC输入(1PPS), 1×BNC输出(1PPS)
- 管理网口: 1×10/100Base-T RJ45
- 数据输入: 2×10/100Base-T RJ45(IP DCP/MDI输入)
- 配置接口: 1×RS232(UART), 1×RS485
- 射频输出: 1×BNC(直接RF输出)

管理功能

- Web管理: 集成Web控制台
- 本地显示: 前面板2×40字符LCD状态监视屏
- 网管协议: 支持SNMP

物理与环境参数

- 安装方式: 1RU 19英寸机架安装
- 尺寸: 438毫米×44毫米×330毫米(宽×高×深)
- 重量: 3.5千克

电源参数

- 输入电压: AC 176V-264V @ 50/60Hz
- 典型功耗: 20瓦