

# MDS 9810

## 跳频扩频数字电台



### MDS 9810

**MDS9810**电台是一款跳频扩频电台,它的数据吞吐量大,传输距离远,全透明异步实时传输,使用标准的异步通讯协议,无需特别设置及编程,并提供一路通用的数字输出。**MDS 9810**电台可在现场设置为主站或子站,可以半双工或单工运行。支持各种收发频率间隔,主站电台可以做网管。单工运行模式允许所有电台之间的通信。本产品使用于UL标准一级二类, A、B、C、D各种恶劣危险的环境使用。

### 为什么要考虑**MDS 9810**的解决方案

**电台性能优异:**数据可靠,坚固耐用。采用了**DSP**技术,自适应均衡,前向纠错技术,速率达到**19200bps**。

**电台安装简便:**无线系统的安装实施快,投资见效快。电台无须特别编程设置,任何常见异步通信协议都可以使用。

**全双工:****MDS 9810**包括**TDD**操作模式够提供在**9600bps**的全双工操作。

**电台在最恶劣的环境下使用:**电台设计出色,在干扰严重,传输路径阻挡的环境下表现优异。

**网管软件:****InSite**网管软件简化了维护的工作,减少了管理费用,可在不中断数据传输的情况下,监测维护电台网络。

**高性能,高价值:**为客户提供多地址体系,满足客户的灵活性,可靠性的需求。

### 功能

- 速率高达19200bps
- 全透明异步实时传输
- 全双工运作,速率为9600bps
- 数据时延:7毫秒
- 最大发射功率:1瓦
- 前向纠错
- 软件增强模式,增加了数据的完整性
- 高性能的接收电台
- 休眠模式适合于太阳能供电的应用场合
- 信道的更改可以通过软件编程来实现
- 可以在现场设置主站或者远程站
- 主站控制所有远程站的网络参数
- 点对点通讯
- 单一的电台可以作为中继站

### 应用

- 石油天然气生产,调配输送
- 自来水,废水,煤气工程
- 彩票系统
- 铁路通信系统
- 交通控制系统
- 工业自动化过程控制



# MDS 9810 技术规格

## 概要

- 频段: 902 - 928 MHz
- 跳频范围: 1019频段总计每8个可选择性区域包含128个频率
- 操作
  - 半双工: (+/- 1.6 MHz Tx/Rx 分开)
  - 单工: 点对点
  - 全双工: 点对点
- 频率稳定性: +/-1.5ppm, 30° C -60° C
- 系统地址: 1-65,000

## 数据接口

- 通讯标准: RS-232
- 接口: DB-25母头
- 端口速率: 1200, 2400, 4800, 9600, 19,200 bps异步传输 (可以接收38.400bps)
- 在射频通道中的速率: 22.5kbps
- 数据时延: 7毫秒
- 字节长度: 10或者11位, 包括开始和结束奇偶位。
- 透明的通信: 异步传输

## 发射机

- 输出功率: 0.1-1.5瓦 (20-30 dBm ± 1 dB)
- 占空比: 连续
- 输出阻抗: 50欧姆
- 杂散辐射 (Spurious Emissions): -60 dBc
- 带外辐射 (Harmonic Emissions): -80 dBc
- 发射机键控: 数据激活
- 最大驻波比 (无损坏): 无穷大

## 接收机

- 类型: 双超外差式
- 误码率: 在-110dbm情况下少于10
- 输出功率: 0.1-1.5瓦 (20-30 dBm ± 1 dB)
- 占空比: 连续
- 输出阻抗: 50欧姆
- 杂散辐射 (Spurious Emissions): -60 dBc
- 带外辐射 (Harmonic Emissions): -80 dBc
- 发射机键控: 数据激活

- 最大驻波比 (无损坏): 无穷大
- 互调: 最小75db (EIA)
- 减敏: 65 dB
- 杂散: 最小70db

## 电源

- 电压: 13.8Vdc (10.5 - 30Vdc范围)
- 发送电流: < 500 毫安 @ 13.8 Vdc
- 接收电流: < 125 毫安 @ 13.8 Vdc
- 休眠状态: < 30 毫安 @ 13.8 Vdc
- 电源连接器: 1.8米
- 保险丝: 1.5 安培 polypus

## 使用环境

- 湿度: 40° C时95%非冷凝
- 工作温度: -30° C-+ 60° C
- 尺寸: 5.0 x 14.3 x 18.41 cm
- 重量: 1公斤
- 机壳: 铸铝

## 诊断

- 场强: 接收信号强度平均超过8hops
- 主要供应电压: 13.8输入电压
- 温度: 内部温度
- 信号品质: 信噪比
- 电台状态: 运行/不运行指示器
- 8区质量标准: 在每个频率区域有效的数据
- 无线电警报和状态指示: 外部指示灯
  - 功率
  - 数据同步
  - 发送数据
  - 接收数据

## 认证机构

- FCC
- RSS 210
- UL
- FM/UL

美国GE MDS公司代理商

深圳市拓欧力科技有限公司

地址: 深圳市福田区彩田北路6009号中国科技大学产学研基地一楼

电话: 0755-88858086

网址: www.toritech.com.cn

邮编: 518036

传真: 0755-83073418

GE MDS

175 Science Parkway

Rochester, New York 14620, USA

Phone (585) 242-9600

Fax (585) 242-9620

www.gemds.com