

# GX 系列 | 工业级：2.4 GHz 阴极保护远程监控系统



GX-CP

## 综述

GX 阴极保护远程监控无线电是一种多用途设备，扩频无线设备监测和报告特定输入和输出管道、水箱、构筑物和其他地下设施受到环境腐蚀的运行值。该设计兼容其他 FreeWave 无线产品，管道和储罐公司希望他们的设备实现自动化阴极保护检测，GX-CP 是理想的选择，该 GX-CP 没有每月定期月租费用支出。

所有无线电设备的设计，制造和测试在科罗拉多州博尔德。

型号	尺寸	产品选择
GX-CP	6.5 L x 3.5 W x 2 H (in)	板级

## 应用领域



油/气



电力



水处理



精准农业

## 主要特点

### → 多用途，全在一个无线电

**调试解调器：** 监控整流器，土管测试站  
压力管道擦洗器

### → 开放式通用协议：

使用开放的 Modbus 和扩展的 Modbus

### → 不会过时：

100% 的向后兼容性与所有传统 FreeWave 900 MHz 的产品

### → 不收取重复的月租费：

自己的搭建的无线通讯网络，不需要给运营商支付链路月租费

### → 中继器功能 (Repeater)：

每个 GX-CP 作为一个从属 (Slave) 无线电，中继器和执行同步从属/中继。

### → 广泛的电源电压范围：

供应电压 +10~30 VDC

### → 超低功耗表现：

在链接空闲模式下，12VDC 电流消耗小于 8 毫安，接收模式下小于 60 毫安

### → 接口：

RS232/RS485/RS422，用户可自行定义

### → 安全

FHSS 跳频技术和用户可设定的安全功能可防止未经授权者的访问

# GX-CP 2.4 GHz 的阴极保护远程监控技术规格

FGR2-CP 规格		发送器		
整流器输出监控	电压: 0~+112 VDC	频率范围	902 ~ 928 MHz (FHSS 跳频)	
	电流检测: -0.156+0.156 VDC	输出功率	1 瓦	
整流器状态监测	进的电源状态监控: 115 VAC	数据链路范围	60 英里 (100 公里), 可视条件	
	480 VAC/提供变压器	调制方式	2 级 GFSK, 115.2 kbps 或 153.6 kbps	
整流器中断	12 VDC, DO 继电器输出,	跳频模式	15 个每频段, 共 105, 用户可选	
	用户可选	跳频信道	70~80, 用户可选	
管道土壤监测	潜在: -8 到+8 VDC	频区	16 个区域, 每个区域 5 频道	
		占用带宽	230 kHz	
辅助离散输出	用于整流中断或现场设备的远程控制	RF 连接器	SMA 直线, 或逆转 SMA	
辅助模拟输入	+1~+5 VDC 或	接收器		
	4~20 mA (250 欧姆)	灵敏度 (仅适用于板级)	-107 dBm for BER 1x10 <sup>-6</sup> -109 dBm for BER 1x10 <sup>-4</sup>	
集成太阳能充电, 还包括太阳能充电器否定 UL 认证	+12 或+24 VDC, 高达 50 瓦充电电路和稳压器, 控制器	选择性	20 dB at fc +/- 230 kHz 60 dB at fc +/- 290 kHz	
	可选的高土壤输入阻抗, 可供	系统增益	134 dB	
数据传输				
错误检测	32 位 CRC 校验, 错误重传			
数据加密	FHSS 技术			
数据吞吐量	115.2 kbps 的标准速率, 80 kbps 的低速率 (未压缩, 假设为 75% 的可用信号)			
数据接口	RS232/RS485/RS422, 用户可选			
数据与诊断接头	10 针锁定接头, 0.1 英寸的间距电源/数据接头, 独立的 20 针诊断接头			
天线接头	板级无线设备: SMA, 带螺纹			
电源要求				
工作电压: +10~+30 VDC				
功耗模式	模式	+10 VDC	+12 VDC	+30 VDC
	发送	400mA	325mA	150mA
	接收	155 mA	123 mA	51 mA
	睡眠	16 mA	13 mA	5 mA
一般资料				
工作温度	-40° C ~ +75° C			
湿度	0~95%, 非凝结状态			
尺寸	板级无线设备: 6.5 (长) x3.5 (宽) x2 (高) (in) 行标记测试站: 30 (长) x4 (宽) x4 (高) (in)			
重量	板级无线设备: 160 克			
安装	板级无线设备: 可用 FGR2-CP 支架安装在支座上			



FreeWave 无线电需要专业人员进行安装。产品规格可能会随时更改, 我们会另行通知。©2013 FreeWave 科技公司  
北京市海淀区学清路 18 号 1106, 电话: 82714050