

FGR2 工业级：900 MHz 系列 阴极保护远程监控系统



FGR2-CP

综述

该 FGR2 阴极保护远程监控无线设备是一种多用途设备，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，FGR2 -CP 是理想的选择，该 FGR2-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
FGR2-CP	6.5 L x 3.5 W x 2 H (in)	UL 认证/板级
FGR2-CP-S	6.5 L x 3.5 W x 2 H (in)	Non-UL 认证/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)：

作为一个从属 (Slave) 无线电，中继器功能可以表述为可以支持中继和从属功能。

→ 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

FGR2-CP 900 MHz 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 ⁻⁶ -109 dBm for BER 1x10 ⁻⁴	
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 行标记测试站: 包括天线			
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			



青岛艾尔玛电子科技有限公司

sales@airmarsensor.com

TEL: 0532-8806697

美国: www.freewave.com

中国: www.airmarsensor.com