

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> CSFI系列故障指示器

请输入查询关键词

科技频道

搜索

CSFI系列故障指示器

关键词: **故障指示器** **架空线** **电缆故障检测器** **故障检测**

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 北京聚能达电力技术有限公司

成果摘要:

技术特点: CSFI-1型(架空线用)故障指示器主要特点是智能化、低成本和低功耗。从性能方面考虑,采用低功耗的PIC系列中集成了AD转换器的CPU。但是由于集成了AD转换器会使CPU价格大幅度提高,在测控部分的总成本中占了很高的比例,而且消耗电流仍然在毫安级,所以设计时采用了普通PIC系列的CPU,并构建了独特的电阻网络。在功能相当的条件下,成本降低了30%,功耗降低了50%。测控部分核心采用了单片机,比起使用分立集成电路,测控部分的灵敏度有了显著的提高。集成电路的采样精度等级为10-2秒,单片机的精度等级可达10-5秒,且无须使用类似可调电位器这样的器件,可靠性上具有很大的优势。通过对指示器的取样测量,也很好的证明了这一点。卡线结构部分,市场上类似产品的卡线结构存在有一定的局限性,即安装时均需专用安装工具。该公司研制的用于架空线路的故障指示器设计的一种新型的卡线结构,安装极为方便。外杯材料采用纳米技术,具有超强的防污能力,免维护。CSFI-2型故障指示器专用于电缆分接箱中,能识别邻近相线路(间距 $\geq 100\text{mm}$ 时)的邻近线路干扰而不会产生误指示,而且免维护。具有功耗低、可靠性高、体积小等优点,在同类产品中独有的显示故障指示灯、光敏智能开关、自动休眠/唤醒等功能。弥补了采用机械显示抗邻近线路上的电磁干扰能力差而误显示的不足,在实际应用中,产品的可靠性高,寿命长。主要技术性能指标: 型号: CSFI-1型故障指示器(架空线用), CSFI-2型故障指示器(电缆网专用)。1.环境温度: -40°C -- $+70^{\circ}\text{C}$; 大气压: $P \geq 97.7\text{kPa}$ 。2.工作电源: 内置高能锂锰电池1-2节3V, 1200mAh(寿命6年), 电池尺寸及容量符合GB10077-88锂电池最大外形尺寸和容量系列。3.密封: 环氧树脂灌封,应符合GB/T2423.23电工电子产品环境试验Q: 密封的要求。4.机械适应性要求: 应符合GB/T2423.5-1995和GB/T2423.6-1995的要求。5.卡线直径: 5-32mm(裸导线截面35-300mm)。6.复位时间: 不特殊指定一般为12小时。可分: 12h、24h和48h。7.故障指示动作次数不小于2000次。8.线路短路故障判定电流为CSFI-1型故障指示器(架空线用) $\Delta I \geq 200\text{A}$, CSFI-2型故障指示器(电缆网专用) $I \geq 800\text{A}$ 。9.线路短路故障电流判定时间 $0.02 \leq \Delta T \leq 4\text{s}$ (参照DL/T615交流高压断路器参数选用导则; GB/T2900电工术语高压开关设备)。10.重量: CSFI-1型故障指示器(架空线用) $\leq 300\text{g}$, CSFI-2型故障指示器(电缆网专用) $\leq 200\text{g}$ 。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理
 综合遥感技术在公路深部地质...
 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
 智能化多用途无人机对地观测技术
 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
 2001年土地利用动态遥感监测
 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
 用气象卫星资料反演蒸散
 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23

微机械惯性仪表	04-23
· 自适应预估控制在大型分散控...	04-23
· 300MW燃煤机组非线性动态模型...	04-23
· 先进控制策略在大型火电机组...	04-23
· 自动检测系统化技术的研究与应用	04-23
· 机械产品可靠性分析--故障模...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号