



卓越品质
开拓创新

线路故障指示器
JDG / JDX
使用说明书

中国·乐欣电力科技有限公司
LEXIN ELECTRIC POWER TECHNOLOGY CO., LTD

乐欣电力科技有限公司



概述

经济的发展与人民生活品质的提高对配电网建设提出了更高的要求,配电网错综复杂,易发生故障。通过拉分端开关并试送电确定故障所在区域,对线路、设备运行的安全性极为不利;利用高集成度的配电终端实现配网的故障识别、故障隔离、网络重构及配网的无功/电压控制和优化运行等功能,安装运营比较复杂,在有些地点难以推广;使用简单、成本低廉的故障指示器实现故障的快速定位,或有故障指示器加上通信实现故障信息远传构成故障在线监测系统对于故障排除具有十分重要的意义。

技术条件

■使用环境

- 工作海拔高度: $\leq 300\text{m}$
- 使用环境温度: $-3^{\circ}\text{C}\sim+75^{\circ}\text{C}$, 最大日温差: 25°C
- 工作环境湿度: $\leq 99\%$ (相对湿度)
- 抗震能力: 地震烈度8度 地面水平加速度 $0.3\text{G}=\text{g}$ 地面垂直加速度 0.15g ,同时作用持续三个正弦波安全系数1.67
- 交流采样
 - 电流采样范围: $0\sim 800\text{A}$
 - 电流采样精度: $\pm 5\%$
- 长期耐受电流: 630A
- 短时耐受电流: $31.5\text{kA}/4\text{s}$

技术参数

- 适用电压等级: $U \geq 6\text{KV}$
- 适用导线电流: $I \geq 10\text{A}$
- 适用导线线径: $5 \leq d \leq 45\text{mm}$
- 动作响应时间: $0.03 \leq t \leq 3\text{s}$
- 动作次数: ≥ 5000 次
- 静态功耗: $\leq 10\text{Uw}$
- 显示方式: 翻牌与发光同时显示, $500\text{米}360^{\circ}\text{C}$ 范围内

故障快速定位、故障在线监测原理

指示器建议安装地点

- 安装在长线路的种段,可判断长线路故障区段;
- 安装在分支入口处:可判断线路故障是在主干线还是分支;
- 安装在变电站出口:可判断故障在站内或站外;
- 安装在电缆与架空线连接处:可区分故障是在电缆段或是架空线上;
- 安装在平原或空旷地带,可极大减轻寻线人员的工作压力;
- 安装在建筑物或树木茂密地带,可极大减少环境对工作的影响。

故障快速定位、故障在线监测原理

负荷电流:	$10\text{A} \leq I \leq 800\text{A}$
异常突变电流:	$\Delta I \geq 80\text{A}$
动作响应时间:	$0.03 \leq t \leq 3\text{s}$
动作次数:	≥ 5000 次
静态功耗:	$\leq 10\text{Uw}$
显示方式:	1.翻牌 2.发光, 2s闪一次
故障复位方式:	1.超时复位报警状态,可以设置复位时间6、12、24、36(h) 2.永久性故障可以通过稳定正常负荷工作20s以上自动复位报警状态
报警监控启动:	当正常负荷持续时间大于10s以上, 监控功能启动。
触发报警的情况:	相间短路故障 接地故障 负荷波动
不触发报警的情况:	变压器空载合闸涌流 线路突合负载涌流 人工投切大负荷,大负荷持续时间大于4s 非故障相重合闸涌流

安装方式及功能

安装方式	■压簧式	■拉杆式	■半卡式		
功能	■二合一	■短路	■翻牌		
	■三合一	■短路	■翻牌	■接地	
	■四合一	■短路	■翻牌	■接地	■光闪