



电弧光保护装置

Arc light protection system

AL-570 电弧光保护装置

AL-570 Arc light protection device



产品概述

在我国，中、低压母线短路故障中，重点设备和人员伤亡主要由电弧光引起，然而，我国的大多数中低压母线没有设置快速母线保护，而只是采用了简单的消弧装置和变压器后备保护。这些保护智能化较低，动作速度慢，往往会延长故障切除时间，从而进一步扩大设备损坏程度，甚至会引发“火烧连营”的恶性事故，冲击变压器一次运行，影响整个电网的安全运行。

电弧光保护装置是我公司根据国内实际情况，吸收国外电弧光保护的特点，结合行业检测及保护配置相关规程，自主研发出具有独特创新技术、具有广泛实用性、高可靠性的新型电弧光保护系统。采用弧光检测和过电流检测双判据原理，具有保护动作速度快、可靠性高等特点。

弧光保护系统组成

主控单元

主控单元是母线型弧光保护系统的核心。它检测分析故障信号、接收分析采集单元的弧光故障信号，并对两种信号进行综合分析判断。在满足跳闸条件时，发出跳闸指令以切除故障。主控单元一般安装在进线柜或紧邻进线柜的开关柜的二次控制门板上。主控单元有：

- ☆ 16 个弧光信号检测接口，用于接收来自弧光传感器的弧光故障信号；
- ☆ 4 个数据通讯接口，2 路 RS485，1 路 CAN 总线，1 路以太网；
- ☆ 4 路快速跳闸输出接口，符合 IEC255-23 继电器标准。
- ☆ 2 路报警出口，其中一路为装置故障出口。
- ☆ 12 路电流输入，检测 4 组三相电流信号，用于判断故障电流。

弧光采集单元

弧光采集单元与主控单元配合使用，是弧光保护系统的重要组成部分，主要用于采集故障弧光，并将判断后的结果通过高速总线传递给主控单元。单个弧光采集单元可以安装 16 路弧光探头，根据系统的大小可以任意增减弧光采集单元的数量。弧光采集单元通常安装在选定的开关柜内中。弧光采集单元具有：

- ☆ 16 个弧光信号检测接口，用于接收来自弧光传感器的弧光故障信号；
- ☆ 2 个数据通讯接口，1 路 RS232，1 路 CAN 总线；

外观及开孔尺寸图

