

微机智能防爆装置

用 户 手 册

安徽凯宇电气有限公司

R1.0

如版本更改，恕不另行通知
本公司拥有最终解释

产品概述

在电力系统中，柜体中受制作工艺、温湿度影响，会存在不同程度的老化，容易出现电压击穿、烧毁、爆炸等电气事故，对供电系统的损害，影响供电的可靠性。柜体安装使用现场条件差，不可避免的会侵入灰尘、水分等，影响铜排和电缆对绝缘性。长时间的使用，频繁的切换通断电，会引起温度的大起大落，从而导致绝缘层的老化，塑性变形增大，收缩量增加，影响绝缘寿命和性能。当柜体母线、电缆等因为老化造成触点电阻增大，电流未达到保护定值时，就会引发发热或放电现象。从而引起拉弧、燃烧、爆炸等一系列的严重事故，影响柜体的安全，造成巨大的损失。因此在高压柜体中安装一个可以监测温度、电流、烟雾和弧光的柜体防爆装置是很有必要的。

柜体防爆装置是一款集弧光检测单元、电流采集单元、无线温度测量单元、烟雾监测单元、电缆漏电流监测单元于一体的保护装置。通过检测柜体内的弧光、电流、烟雾、温度信号作为防爆装置的保护判据，电流过流定值和温度超温报警值都可以设定，另外弧光判据具有四种灵敏度可以设置。本装置可根据用户需求选择跳闸判据，跳闸逻辑灵活可调。

产品特点

- 1) 装置一体化结构，安装方便，AC/DC85~ 265V 电源输入；
- 2) 友好的人机界面，主机和显示装置一体式安装，显示装置采用 IPS 液晶彩屏；
- 3) 最多 2 路弧光点传感器接入，弧光判据具有四种可选灵敏度
- 4) 采用过滤干扰光的新型弧光传感器，具有过滤干扰光的功能，避免可见光传感器受环境光照影响引起误动；
- 5) 三相电流监测，3 点无线温度监测(最多可选配 12 点无线温度监测)，电流过流值、温度超高值都可设定；
- 6) 带 1 路大容量跳闸输出，1 路告警接点输出，跳闸逻辑可编程；
- 7) 24 小时不间断系统自检，可持续巡检系统内的所有设备，保证与主机连接的点传感器硬件正常，且与系统连接正常；
- 8) 自带 RS485 和以太网通讯端口，支持 MODBUS 通讯协议；
- 9) 速断，定时，反时限三相过流保护；
- 10) 1 组零序过流保护；
- 11) 4 组跳闸矩阵，灵活编程；
- 12) 故障录波 COMMTRADE，IRIGB 对时，温度和电缆漏流变化曲线记录；
- 13) 实时监测电缆漏电情况，对绝缘水平实时监测；
- 14) 单元事件，故障事件，动作事件分开精确追忆。

产品图片



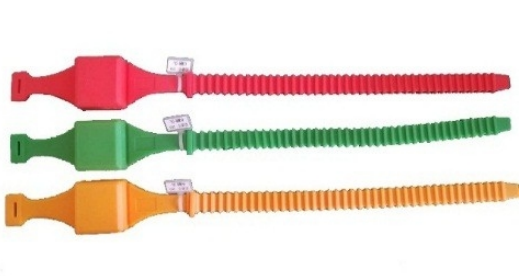
防爆装置主机



弧光探头



微型电流互感器



有源测温探头

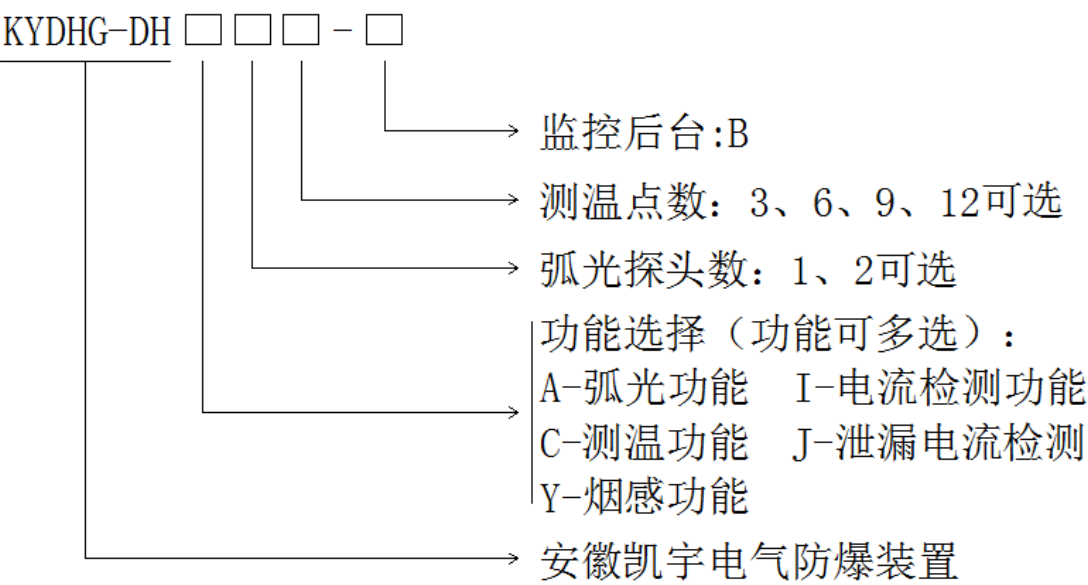


无源测温探头



微型测温探头

产品选型

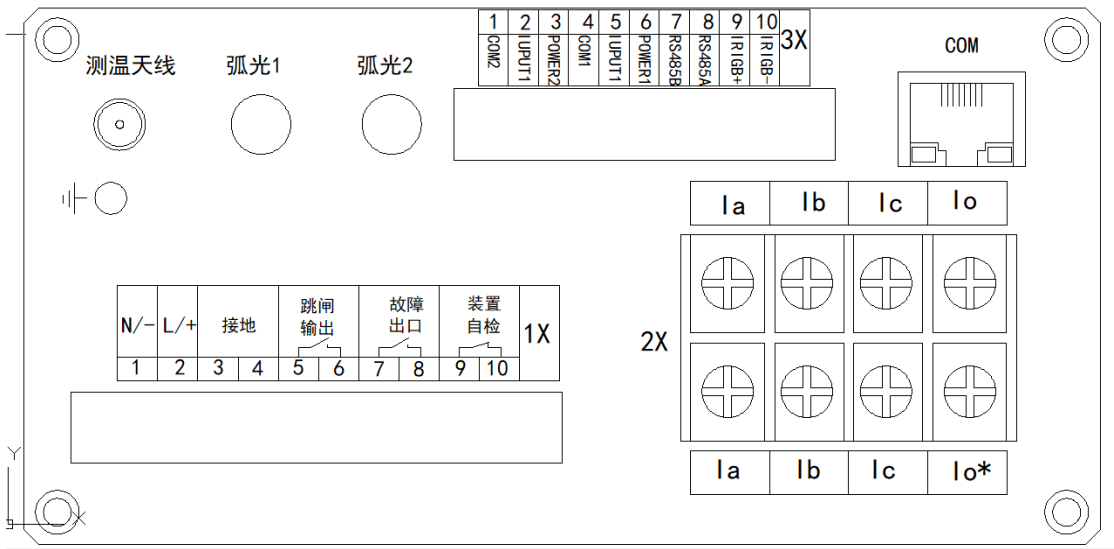


产品参数

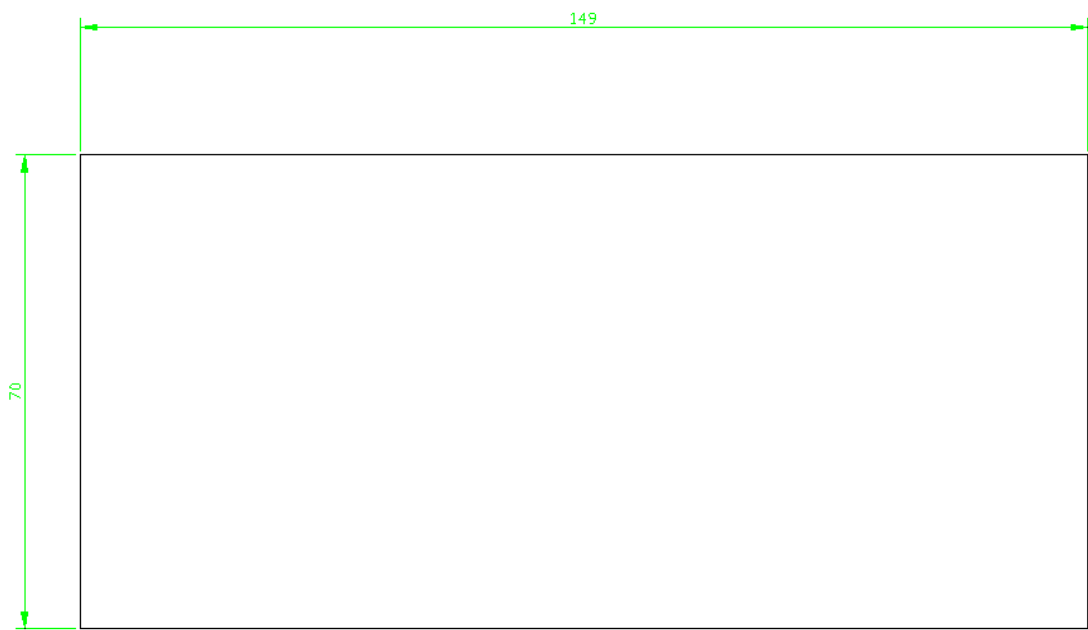
性能		参数
电源	工作范围	AC/DC 85~265V 通用
	工作功率	≤10W
输出	通讯接口	1 路 RS485 通讯，Modbus-RTU 协议，隔离电压 DC2500V 1 路以太网通讯
	电流	额定值 AC 1A、5A（1A、5A 可选，订货时注明规格）
		过载功能 持续: 3 倍额定值瞬间:20 倍额定值
		功耗 <0.5 VA（每相）
		阻抗 <2MΩ
		精度 有效值（RMS）测量，精度等级 0.5 级
零序电流	额定值	AC 1A、5A（1A、5A 可选，订货时注明规格）
光纤接口	2 个弧光传感器接口	直接和现场安装的探头连接
	弧光阀门值	1-10mW / c m ²
无线测温	点数	3、6、9、12
	温度范围	-10~120
	类型	CT 取电/电池供电（使用年限 5-10 年）
	频段	2.4G、433MHZ、480MHZ
电缆漏电测量	测量范围	20μA ~ 700mA 可调

显示	液晶彩屏显示器	240*400 分辨率 IPS 高清显示
	5 个信号指示灯	异常:红色
安全	绝缘	信号、电源、输出端子对壳电阻> 100MΩ
	工频耐压	2kV/1min (试验电压为交流有效值, 输入/输出/电源)
	静电放电抗扰度试验	GB/T 17626. 2-1998 (IEC6000-4-2) 4 级
	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	GB/T 17626. 4-1998 (IEC61000-4-4) 3 级 试验电压:电压电流 1kV:电源: 2kV
	浪涌 (冲击) 抗扰度试验	GB/T 17626. 5-1998 (IEC61000-4-5) 4 级
环境	环境温度	-20—65℃
	大气压强	60~ 110kPa
	海拔高度	≤2000m, 特殊情况下可达到 4000m
	空气相对湿度	≤95%RH
	污秽程度	不得有爆炸性气体和破坏绝缘性气体
适用范围		3kV~35kV

开孔尺寸



背后端子图



开孔尺寸图

接线原理图

