

AF-XH32故障电弧探测器

产品使用说明书

广东鑫轩电子科技有限公司是利用物联网(NB-IOT)技术设计、研发、制造、维护为一体的企业。派森乐品牌被广泛地运用到智慧安全用电监控系统、智慧消防系统、无线智能感烟探测系统、可燃气体探测系统、故障电弧探测器系统、智能断路器控制系统、电气防火限流式保护器系统、云对讲管理系统、消防电源监控系统、电气火灾监控系统、防火门监控系统、智能疏散指示灯系统等，智慧环保、智慧园区等领域。公司秉承不断创新精神，以规范检测为手段，完美的质量管理体系作保障，以市场为导向在全国组建了优秀的营销管理和技术服务团队，为各地智慧城市发展添砖加瓦，保驾护航。

一、概述

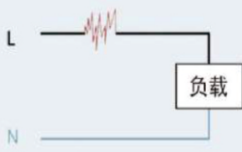

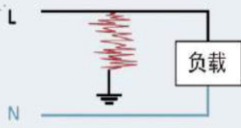



故障电弧探测器产品遵循国标GB14287.4-2014，对接入各种场合的线路存在引起火灾的故障电弧时进行有效的检测，并及时发出声光报警，同时将报警信息通过RS485总线传输给故障电弧中继模块或者其他监控设备，实现火灾预警。

二、故障电弧简介



故障电弧时由于电气线路或设备中绝缘老化破损、电气连接松动、空气潮湿、电压电流急剧升高等原因引起空气击穿所导致的气体游离放电现象。（摘自GB14287.4-2014）

故障电弧俗称“电火花”，又叫“打火”，其主要危害是引发火灾。当故障电弧发生时，会持续产生3000℃以上的高温，并伴随有金属熔化物喷溅出来，当周围有可燃物时，极易引发火灾。

三种故障电弧起源及原理

串联电弧	并联电弧	对地电弧
		
 <p>线缆断裂、接触不良</p>	 <p>相线与中性线接触</p>	 <p>相线与大地接触</p>

日常生活中的故障电弧

人为操作导致绝缘皮破损	电缆线弯折, 绝缘皮破裂	连接器和线缆捆绑	端子接触不良
 <p>电线绝缘皮被螺丝、钉子等破坏, 导致绝缘故障, 产生电弧隐患。</p>	 <p>在安装过程中, 由于电线的弯曲半径过小, 或是线夹过紧, 导致线缆绝缘皮破裂, 产生电弧隐患。</p>	 <p>电缆或者连接器压裂或被门窗等卡住也可能引发电弧故障。</p>	 <p>在安装不当的开关或插座及其插接紧固件中, 可能由于插座与下游电接触头接触不良造成电弧隐患。</p>

4种故障电弧发生的起因

绝缘不良	接触不良	线束断裂	电线老化
			

三、产品概述

故障电弧探测器可在早期检测出线路中的故障电弧，对电气线路中的连接松动、绝缘不良、接触不良、电线老化破损等火灾隐患起到检测和预警作用。当检测到故障电弧时，可本地发出声光报警，便于快速锁定故障位置，提高维护效率；也可将报警信息上传至上位机，实现联网集中管控和信息状态管理。

四、产品特性

1. 实时监控线路隐患，防患于未“燃”！
2. 本地声光报警，便于快速锁定故障回路。
3. 应用方式灵活，可独立使用或者与主机组网监控，也可以构建联网系统，云平台监控管理。

五、产品适用范围

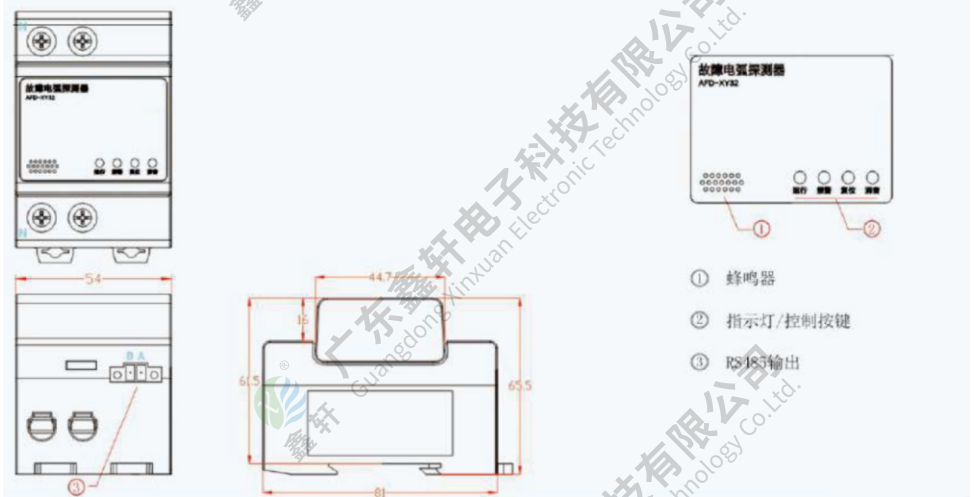
故障电弧探测器可广泛应用于单相用电场所，如体育馆、机场、火车站、学校、医院、古建筑、工业厂房、养老院、居民楼等。

六、技术参数

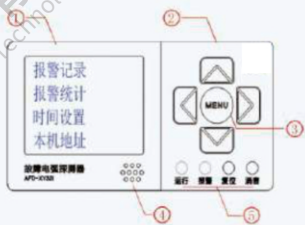
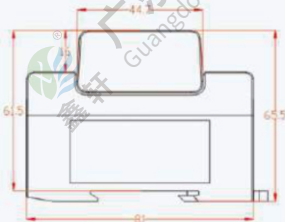
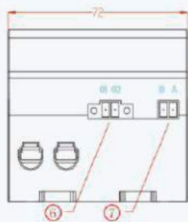
技术参数		
产品颜色		白色或红色
额定电压	V	220 AC±15% 或24 DC
频率	Hz	50/60
故障报警动作时间	s	≤0.5s
警报声响	db	≥70db
通讯方式	km	与上位机RS485总线通讯≤1km
环境温度	°C	-20°C~60°C
相对湿度		≤96%
海拔高度	m	≤2000
安装型式		PZ30箱或标准导轨安装

六、产品外形与机构尺寸

1. AF-XH32 故障电弧探测器



2. AF-XH32 i 故障电弧探测器



- ① 液晶屏幕显示
- ② 上下左右方向键
- ③ 菜单选择键
- ④ 蜂鸣器
- ⑤ 指示灯/控制按键
- ⑥ 继电器输出
- ⑦ RS485输出








广东鑫轩电子科技有限公司
Guangdong Xinxuan Electronic Technology Co., Ltd.

指示灯,按键及通讯接口

项目	功能及操作
消音按键	1. 消音功能: 消除报警声音; 2. 测试功能: 长按此键 10 秒, 产品进入报警状态。
复位按键	解除报警状态或异常产生时, 使用此键。
运行指示灯	产品正常运行时, 有规律地闪烁, 发绿光。
报警指示灯	当产品检测到线路中的故障电弧时, 发出声光报警, 该指示灯常亮, 发红光。故障排除后, 通过复位使其进入正常运行模式。
蜂鸣器	报警产生, 消音禁止时, 蜂鸣器响。
RS485 通讯接口	与电气火灾监控主机或其它上端设备通讯。
继电器接口	可与外部分励脱扣机构类产品连接, 实现消防联动功能。

界面显示

界面显示	功能及操作
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content;"> 今日报警次数: 0 平均电流: 0A 2018-01-01 00:00 地址: 1  </div>	待机界面显示当前实时信息。 消音禁止时, 显示  ; 消音使能时, 显示  。 蜂鸣器禁止时, 显示  ; 蜂鸣器使能时, 显示  。
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content;"> 报警记录 报警统计 日期设置 时间设置 </div>	菜单第一页 1) 报警记录: 记录报警信息。 2) 报警统计: 记录当天和当月报警次数。 3) 日期设置: 设置日期。 4) 时间设置: 设置时间。
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content;"> 本机地址 系统信息 恢复出厂设置 </div>	菜单第二页 1) 本机地址: 修改本机地址需要输入口令, 请咨询售后人员。 2) 系统信息: 显示本机地址, 通讯协议及固件版本号。 3) 恢复出厂设置: 恢复出厂设置。

七、安装、接线和调试

1、安装方式:

安装于 PZ30 箱内或标准 35mm 导轨安装, 然后压紧安装卡扣。

2、对外接口-如图 1 所示：

1) 标识 A 、 B 位置为 RS485 通讯接口。

2) 面板下端 01, 02 为继电器输出口，可与外部分励脱扣机构类产品连接，实现消防联动功能。

3、调试：

1) 通电后，运行指示灯有规律闪烁，则工作正常。

2) 长按消音键 10 秒，报警指示灯亮和蜂鸣器响（消音禁止），则测试功能正常。

3) 如果接入电气火灾主机或其它监控主机，则能正确地读取产品运行状态。

八、故障分析与排除

问题	分析与排除
LCD 屏出现乱码	断电重启，若仍出现异常联系相关人员。
LCD 屏无显示，运行灯不闪烁	查看供电是否正常，若仍出现异常联系相关人员。
一直出现报警状态	先检查线路中是否存在故障电弧，排除故障后，按复位键对产品进行复位。若还有报警产生，则可能后端负载存在故障电弧（电器老化或线路接触不良引起）。若后端无负载且报警状态存在，请联系相关维修人员。
按键无作用	按复位键，若还不起作用请联系相关维修人员进行更换或维修。
通讯异常	若设备接入总线后，主机无法读取其状态，则采用单个连接方式，逐一查明。
蜂鸣器未响	报警产生时，蜂鸣器未响，请确认是否使能消音。

九、维修保养

1、本产品出现故障后需及时修理或更换，不允许长时间停止运行，如果遇到值班人员无法处理的故障时，应该联系专业技术维修人员进行更换或维修。

2、日常保养应该按每月一次的频率来操作“复位”按钮，以保证产品处于正常工作状态。

3、当产品的通讯灯或运行灯出现异常时，按“复位”按钮，对产

品进行复位处理，如故障依旧存在，请及时联系生产厂家或联系就近专业维修部门，予以处理。

十、注意事项

- 1、在安装前要切断上端输入线电源，保证人身安全。
- 2、报警发生后，应对供电电路进行隐患排查，隐患排查以后进行复位操作，使产品恢复正常工作状态。
- 3、本产品须避免冲击、碰撞，严禁雨水淋湿。未经本公司同意，任何人员不得拆开本产品或进行维修。



全国招商销售
二维码



鑫轩科技公众号
二维码



广东鑫轩电子科技有限公司

鑫轩 Guangdong Xinxuan Electronic Technology Co.Ltd.

地址：中山市火炬开发区东利南路5号 鑫轩科技

电话：0760-88299229

网址：www.zsxhkj.com