

HK6802A、HK6803A、HK6804A

火焰探测器安装使用说明书

一、概述

HK680XA系列点型红外火焰探测器探测视场角可达到100度,中心探测距离可以达到60米。结合专有的探测电路及软件算法,检测频谱范围在3.8μm~5μm范围、振荡频率在1至12赫兹的火焰辐射能,通过运算处理能力极强的处理器,对传感器采集信号的变化比率 and 对应关系的进行数据分析和运算处理,只对火焰特征频谱范围内的辐射发出报警,具有非常高的防误报警能力。HK680XA克服了探测灵敏度与误报警的矛盾,既具有极高的火灾探测灵敏度,又具有传统火焰探测器所不具备的非火灾干扰源识别能力。

二、功能特点

- 灵敏度高、探测距离长、视角宽,保护面积大
- 防误报警能力强:HK680XA系列点型红外火焰探测器对日光、人工光源、热辐射、电磁干扰、机械振动等均具有极强的抗干扰性;
- 可靠的故障自诊断能力。
- 防护等级高:防尘、防水,适用于各种环境恶劣使用场所。
- 安装使用方便,维护成本低。

三、适用场合

HK680XA系列点型红外火焰探测器适用于无烟液体和气体火灾以及产生烟的明火火灾探测,诸如含碳材料的明火燃烧(木材、塑料、酒精、油类产品、气体等),具有探测灵敏度高、保护面积大、安装使用方便、防尘、防水和抗电磁干扰等特点;更适用于对某些化学物质(如磷、钠、镁、硫、氢等物质)燃烧的探测。

a. 特殊和防爆场合:隧道、电厂;军需品、爆炸物仓库;硅烷、氢气储藏库;化学制品装载区;油、气、石化产品生产厂危险品仓库等。

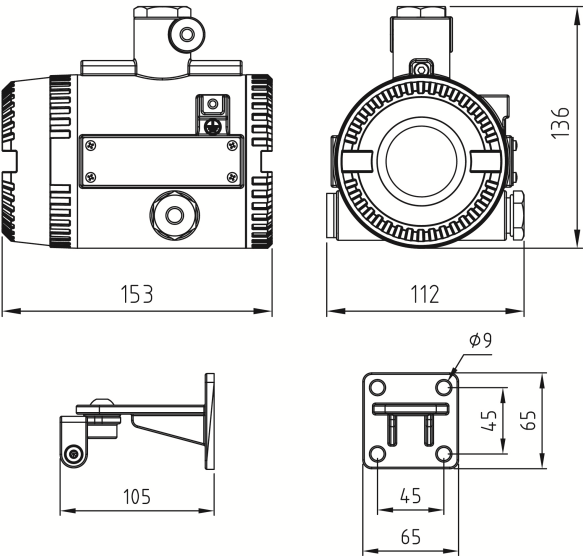
b. 大空间、高蓬顶建筑物:体育馆、剧场、电影院、仓库、飞机库、停车场、站台、地下室等。

c. 重要物品保管场所和文化财产建筑物:电脑机房、档案室、博物馆、文化遗产建筑物、数据保管库等。

四、技术参数

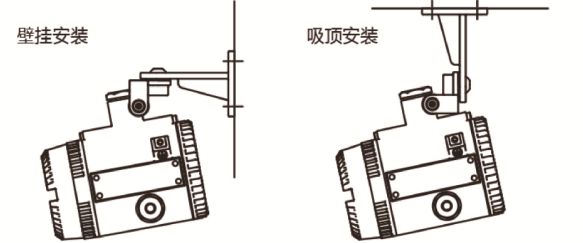
HK6802A、HK6803A、HK6804A 技术参数	
工作电压	18VDC to 30VDC
监视电流	<25mA @ 24VDC
报警电流	<35mA @ 24VDC
信号输出	报警继电器(常开触点) 故障继电器(常闭触点) 三线制4-20mA(选配)
视角范围	探测窗口有效视场角≤100度
探测最大距离	60米
报警时间	<30S
工作温度	-20℃ to 60℃
工作湿度	0 to 95% RH
电气接口	M20×1.5(内螺纹)接口,其他接口转接头选配
防爆标志	ExdIICT6
防护等级	IP66
执行标准	GB15631-2008
外壳材料	铸 铝
安装方式	壁装或吊装

五、外形尺寸



六、安装方式

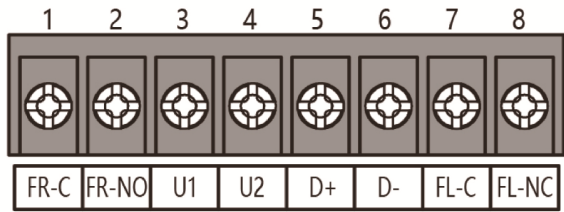
用户可自行将探测器可安装在墙上、天花板或固定架上,也可选用我公司的安装支架。采用我公司安装支架的安装方式如下图探测器采用四个M6螺栓固定。探测器可根据保护对象的位置左右转动±90°上下转动±45°探测器位置调节完毕后应将安装支架的固定螺栓拧紧。安装时建议探测器的监窗朝向要偏下,以减少灰尘的堆积。



七、响应光谱范围

名称型号	探测原理	响应光谱范围
HK6804A 四波长红外火焰探测器	四红外+频率 五项确认探测	3.8μm、4.3μm、 4.4μm、5.0μm
HK6803A 三波长红外火焰探测器	三红外+频率 四项确认探测	3.8μm、4.3μm、 5.0μm
HK6802A 双波长红外火焰探测器	双红外+频率 三项确认探测	4.3μm、5.0μm

八、接线端子定义



端子1、2：FR-C、FR-NO为火警继电器的无源常开触点输出，负载能力3A/30VDC

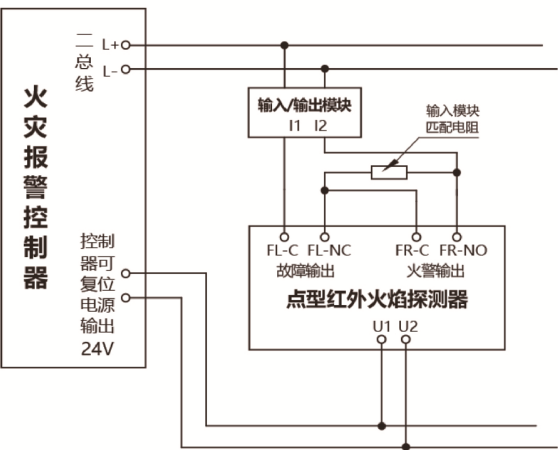
端子3、4：U1、U2为24V直流供电电源接入端子，不分极性，功率小于1.5W

端子5、6：D+、D-为电流环输出接口

端子7、8：FL-C、FL-NC为故障继电器的无源常闭触点输出，负载能力3A/30VDC

布线要求：所有信号线均采用Rvs-2x1.5mm线信号电缆要走单独线架与动力电缆隔开。

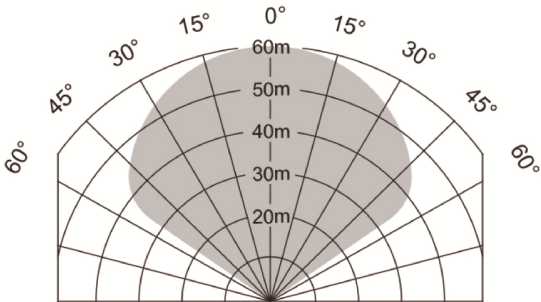
九、接线方式



警告!请待探测器安装完毕、接线无误后再接通电源。

十、监视范围

同一物体发出的红外辐射能量处于不同的辐射角度，到达火焰探测器的能量是不同的，HK680XA系列火焰探测器在中轴周围+50°角的地方都有一个约100°的3D抛物线锥形视野。探测器的敏感度在视野锥形范围的边缘会减少，如下图所示。



十一、测试

- 探测器安装结束后或每次定期维护保养后必须进行测试。
- 探测器上电后进入约30s自检状态，此时绿灯处于连续闪烁状态。自检结束后，绿灯连续闪烁两次后熄灭，间隔3s后再次闪烁两次后熄灭，以此规律重复进行。
- 在探测器自检结束后，可以使用打火机在前方30cm处缓慢晃动测试其探测器是否报警正常。
- 测试完毕，使其恢复正常监视状态。

十二、使用和保养

- 探测器上电后进入约30s自检状态此时绿灯处于连续闪烁状态。
- 本探测器正常监视时灯为绿色(FL-C与FL-NC短路，FR-C与FR-NO断路)报警时灯为红色(FL-C与FL-NC短路，FR-C与FR-NO短路)故障时灯为黄色(FL-C与FL-NC断路，FR-C与FR-NO断路)。
- 可以使用打火机在前方30cm处缓慢晃动测试其探测器是否报警正常。
- 严禁带电开盖接线或清洁内部。
- 严禁使用非标准DC24V供电。
- 探测器应定期清洁，可以用清水或酒精擦拭监视窗。

十三、注意事项

- 探测器安装时应使所监视的区域在视场角有效的范围内。
- 无论安装在什么位置监视窗口建议朝下一定角度，避免雨水、灰尘的堆积影响探测器的灵敏度。
- 安装时如前方有障碍物，应与探测器距离不小于3米。
- 安装位置应尽量远离各种热源。
- 安装一定要牢固、防震。
- 外壳接地线一定要安装牢固。
- 安装高度应不小于2.5米。
- 经防爆检验合格的产品，不允许随意更换和改动影响防爆性能的元器件和结构。
- 当该产品使用在可燃性粉尘环境中时，产品表面的粉尘层厚度不能大于5mm。
- 该产品需配接与本产品防爆等级相适应的已取得防爆合格证的填料密封式引入装置。

十四、常见故障分析及排除

故障现象	可能原因	排除方法	备注
上电没反应	电压超过额定电压或过低	a、检查接线 b、调整合适电压	上电前检测电压是否正常
上电后报火警	a. 火警继电器与故障继电器接反 b. 监视模块故障 c. 探测器本身损坏	a. 检查接线 b. 检查模块 c. 返厂维修	正常火警要接在常开触点上 故障接在常闭触点上
上电后不报警	a. 绿灯没有进入正常间断闪烁状态 b. 测试方法错误 c. 接线错误 d. 探测器本身损坏	a. 上电等待数秒正常间断闪烁 b. 用明火或（打火机在前方 20cm 缓慢晃动） c. 检查接线 d. 返厂维修	a. 上电前检查接线是否正常 b. 注意测试方法
上电后报故障	a. 接线错误 b. 监视模块故障 c. 探测器本身损坏	a. 检查接线 b. 检查模块 c. 返厂维修	上电前检查接线模块是否正常

上海辉控电子科技有限公司

生产地址:上海市浦东新区沪南公路7224弄58号27号楼二楼

联系电话:021-68901087 传真:021-33275717

官网:www.shhkdz.com