

JTW-ZD-JBF5111C-Ex 点型感温火灾探测器 (A2R)

使用说明书

(使用产品前, 请阅读使用说明书)

1 概述



JTW-ZD-JBF5111C-Ex 点型感温火灾探测器 (A2R) (以下简称探测器) 是青鸟消防股份有限公司开发的本质型感温探测器, 该产品可对安装环境的温度快速变化做出响应报警, 具有较强的抗干扰能力。

该产品按照国家标准 GB 4716-2005《点型感温火灾探测器》、GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分: 设备通用要求》和 GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第4部分: 由本质安全型“i”保护的设备》中有关规定制造生产。

该产品适用于石油、石化等具有气体防爆要求的1区、2区和粉尘防爆要求的21区、22区室内 (非住宅内) 防爆场所, 使用时需配接符合本安要求且具有相应防爆认证的安全栅使用。

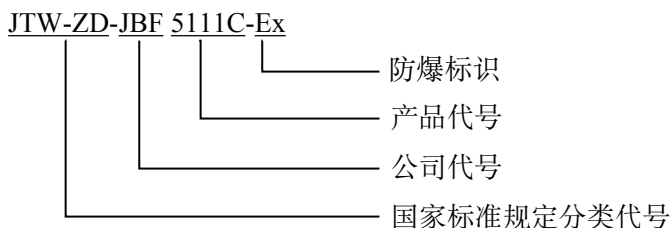
1.1 产品特点

- 内置自主研发的专用于消防行业的朱鹮微处理器, 探测器对自身采集到的数据进行存储和分析;
- 差定温报警功能;
- 采用玻璃封装温敏电阻, 对温度响应速度快;
- 有实时输出温度值功能, 可以通过控制器查看现场的温度变化曲线;
- 稳定性高, 抗静电、抗灰尘附着、抗电磁干扰、抗腐蚀;
- 抗潮湿能力、抗环境温度影响能力强, 可适应不同气候环境的要求;
- 采用 SMT 表面贴装工艺;
- 采用消防二总线技术, 无极性要求。

1.2 适用范围

- 探测器可安装在具有气体防爆要求的1区、2区和粉尘防爆要求的21区、22区室内 (非住宅内) 防爆场所。
- 广泛用于石油、化工、医药等领域。

1.3 型号组成



2 工作原理

感温探测器由热敏电阻及相应的放大处理等电路组成。热敏电阻是一种具有温度敏感性的半导体电阻，阻值随温度的变化而变化，当温度达到设定报警阈值时电路会发送报警信号。

3 性能参数

环境特性

工作温度	-20 ~ +55℃
贮存温度	-20 ~ +65℃
相对湿度	≤95% (无凝露)

防爆特性

防护等级	IP66 (需配 JBF6003A 底座)
防爆标志	Ex ib IIC T6 Gb (气体防爆) Ex ib IIIC T80℃ Db (粉尘防爆)
防爆合格证号	CE22.6142

电气特性

工作电压	总线 24V，控制器提供
监视电流	≤120uA (总线 24V)
报警电流	≤210uA (总线 24V)
确认灯	监视状态瞬时闪亮，报警常亮 (红色)
本安参数	Ui:28VDC Ii:93mA Pi:1W Ci:200pF Li:0mH

通讯特性

线 制	无极性 二线制
编址范围	11 协议: 1-200 62 协议: 1-252
编址方式	电子编码器
最远传输距离	1000m (RVS2 × 1.5mm ²)

兼容性

JBF-11SF 系列、JBF-11SF-C 系列、JBF-51S0X 系列控制器

机械特性

外 观	PANTONE Warm Gray 1 C 米白色
外壳材质	塑料
产品质量	约 108g (含底座)
外形尺寸	$\Phi 100\text{mm} \times H 41\text{mm}$ (含底座)

认证特性

消防认证

执行标准

1)	GB/T 3836.1-2021 《爆炸性环境 第 1 部分: 设备通用要求》
2)	GB/T 3836.4-2021 《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》
3)	GB 4716-2005 《点型感温火灾探测器》

4 安装调试

4.1 安装说明/步骤

- 外形及安装尺寸如图 1 所示, 单位: mm。

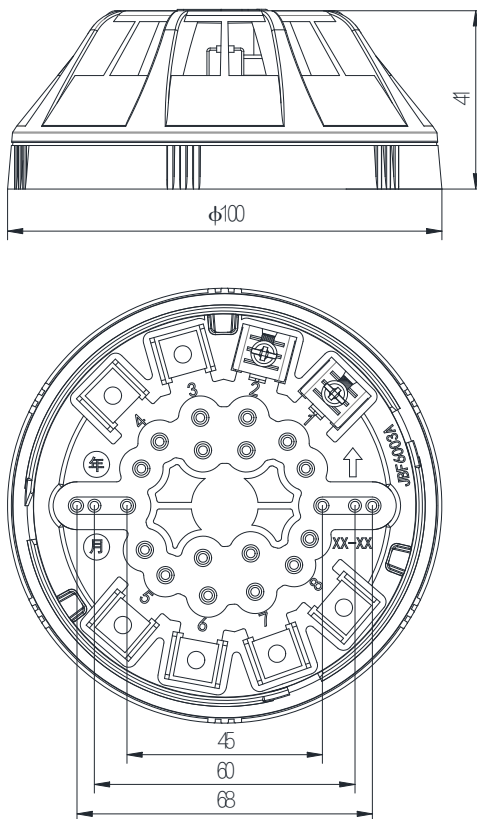


图 1 外形及安装尺寸图

- 将探测器底座用 2 只 M4 的螺钉紧固在预埋盒上;
- 采用双绞导线, 将回路二总线输出分别接在端子 L1 和端子 L2 上, 接线不分极性;
- 用编码器对探测器写入地址;
- 将探测器嵌入底座, 然后按顺时针方向拧紧即可;
- 安装图例:

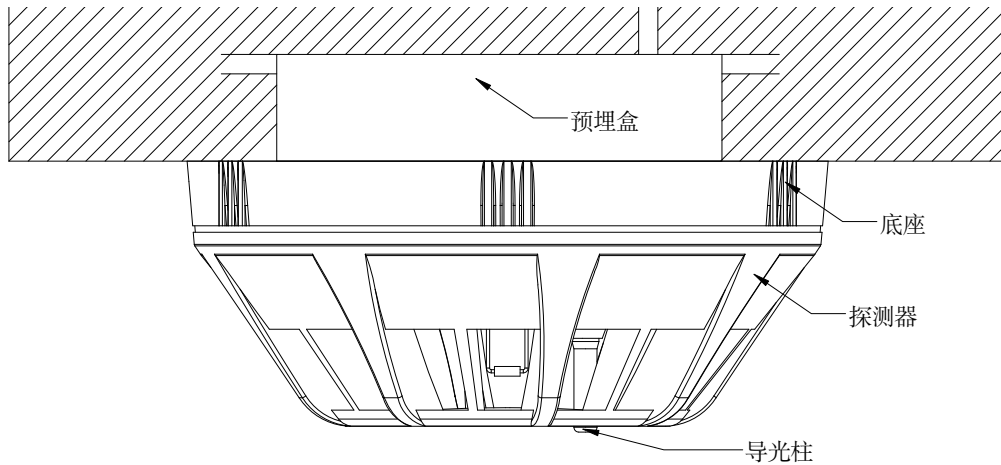


图 2 安装图例

- 接线图例:

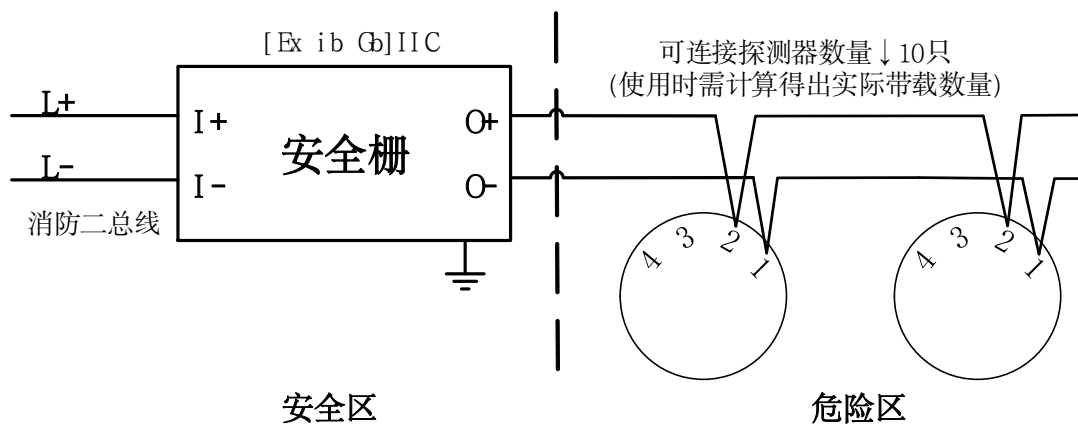


图 3 接线图例

说明: 安全栅参数匹配关系需满足如下原则:

$U_i \geq U_o$ 、 $I_i \geq I_o$ 、 $P_i \geq P_o$ 、 $C_i + C_c \leq C_o$ 、 $L_i + L_c \leq L_o$;

其中: C_c 、 L_c : 安全栅到警报器之间连接线缆 (或导线) 允许总的分布电容和电感; 其余符号详细意义见 GB/T 3836.4-2021 标准。

4.2 调试方法

- 首先使用电子编码器对探测器进行编码;
- 产品安装好后操作控制器对其进行登记;
- 使用专用消防测试温枪, 对准探测器上栅格孔进行加热, 探测器报警后指示灯变为红色常亮;
- 复位控制器, 探测器恢复正常监视状态。

5 故障分析与排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
巡检灯不亮	线路接触不良	检查与控制器之间的线路	
	控制器供电问题	检测总线电压是否正常	
巡检灯亮, 报故障	同回路现场部件重号	使用编码器重新编码	
登记失败	地址不在正常范围	参照编码器说明书重新编码	
	同回路现场部件重号	使用编码器重新编码	

6 保养、维护

- 建议检测验收前加防尘罩保护, 但系统正式运行前一定要去掉防尘罩。
- 定期进行探测器报警试验, 建议每半年一次。

7 开箱及检查

打开包装后, 本产品应该包括:

点型感温火灾探测器 (不含底座)
产品使用说明书

如发现任意项有缺失或有损坏, 请速与我们联系, 我们将立即补全产品的缺失项, 或者在确定是非人为因素造成的破损下, 无条件的为客户更换新的产品。

8 注意事项、免责声明

- 在使用中, 必须严格按照本说明书的描述进行安装与调试。
- 安全栅应安装在安全区域, 本安侧和非本安侧接线应分开, 并保持一定距离 (至少 50mm) 。
- 经防爆检验合格的产品, 不能随意更换或改动影响防爆性能的元器件和结构。
- 本公司保留对本说明书的最终解释权。
- 探测器是一次性产品, 一旦损坏不可维修。

警告: 产品外壳材质为塑料, 有潜在静电电荷危险, 避免摩擦, 清洁时请用湿布擦拭! 产品用于爆炸性粉尘环境中时, 存在潜在静电电荷危险, 因此不能用于受产生电荷过程、机械摩擦、分离过程、电子发射和气动传输粉尘影响的区域。存在爆炸性环境时严禁打开。

产品在正常使用、维护和清洁时避免由静电电荷引起点燃危险, 使用在爆炸环境中时, 不应触碰和擦拭设备。如必须擦拭、触碰, 则应在通风良好, 无气体或粉尘泄露的场所进行, 并用拧干的湿布擦拭外壳, 严禁用干布擦拭外壳。

青鸟消防股份有限公司

地 址：中国北京市海淀区成府路 207 号北大青鸟楼

邮 编：100871

服务热线：400 0089 119

传 真：010-62755692

网 址：<http://www.jbufa.com>

Jade Bird Fire Co., Ltd

Address: Jade Bird Building, 207 Chengfu Road,
Haidian District, Beijing, P.R. China

Post Code: 100871

Tel: 400 0089 119

Fax: +86-10-62755692

Website: <http://www.jbufa.com>

