

JTW-BCD-1005

点型感温火灾探测器(A2)

安装使用说明书

拟 制_____ 日 期_____

审 核_____ 日 期_____

批 准_____ 日 期_____

葫芦岛正达电子有限公司

一、产品概述：

JTW-BCD-1005 点型感温火灾探测器（以下简称探测器）为无极性二总线制，可与本公司生产的各类火灾报警控制器的报警总线以任意方式并接。探测器采用带 A/D 转换的单片机。本探测器结构新颖、外形美观、性能稳定可靠，特别适用于发生火灾时有剧烈温升的场所，与感烟探测器配合使用更能可靠探测火灾，减少损失。

二、特点

1. 与控制器采用无极性二总线连接；
2. 地址编码由电子编码器直接写入，工程调试简便可靠；
3. 单片机实时采样处理数据、并能保存 14 个历史数据，曲线显示跟踪现场情况。

三、技术特性

1. 探测器类别：A2
2. 工作电压：总线 24V，允许范围：16V～26V
3. 工作电流：
 监视电流 $\leq 330\mu\text{A}$
 报警电流 $\leq 1.5\text{mA}$
4. 报警确认灯：红色（巡检时闪烁，报警时常亮）
5. 编码方式：十进制电子编码，编码范围在 1～252 之间
6. 探测角度 $\leq 45^\circ$
7. 保护面积：当空间高度小于 8m 时，一个探测器的保护面积，对一般保护现场而言为 $20\text{m}^2 \sim 30\text{m}^2$ 。具体参数应以《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116）为准。
8. 使用环境：
 温度： $-10^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$
 相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露
9. 外形尺寸：直径 102mm 高：48mm（带底座）
10. 外壳防护等级：IP33
11. 壳体材料和颜色：ABS，象牙白
12. 重量：约 110g
13. 安装孔距：60mm
14. 执行标准：GB 4716-2005

四、结构特征与工作原理

1. 探测器外形及底座安装尺寸示意图如图 1 所示。
2. 工作原理：

本感温探测器是将编码通讯技术和感温报警电路统一设计在同一个探测器内的一体化产品。用热敏电阻作为温度传感器，利用单片机对传感的温度变化处理，完成快升温速率的报警功能。同时，利用定温阈值方法来完成慢升温的报警功能。当温度或升温速率达到一定值时，该感温探测器会给出报警电信号。同时，感温探测器上的确认灯被点亮。

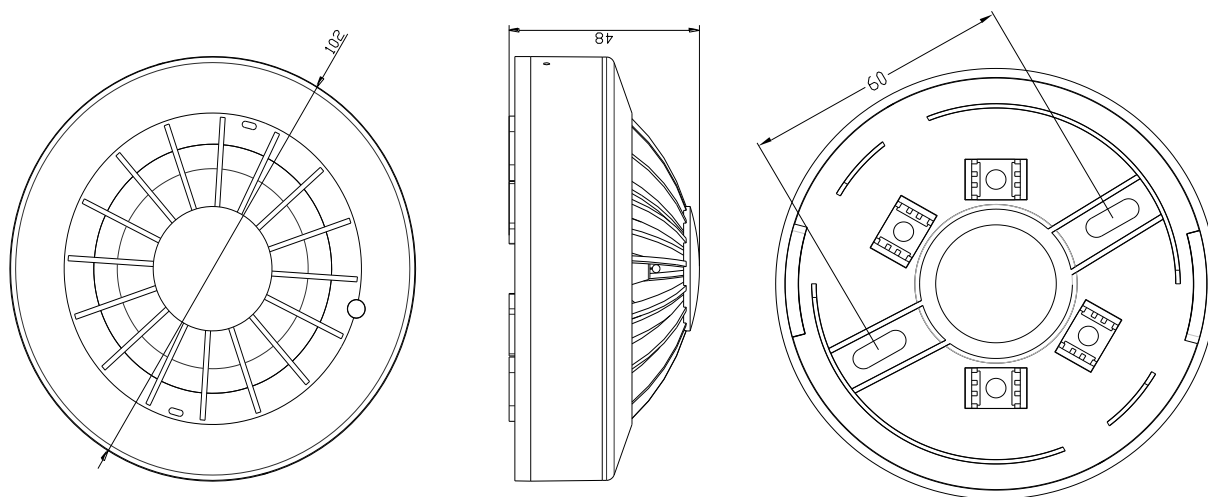


图 1—JTW-BCD-1005 点型感温火灾探测器 (A2)
探测器外形及底座安装尺寸示意图

五、安装与布线

警告：安装探测器之前，请切断回路的电源并确认全部底座已安装牢靠。

1. 安装方法

探测器安装示意图如图 2 所示。

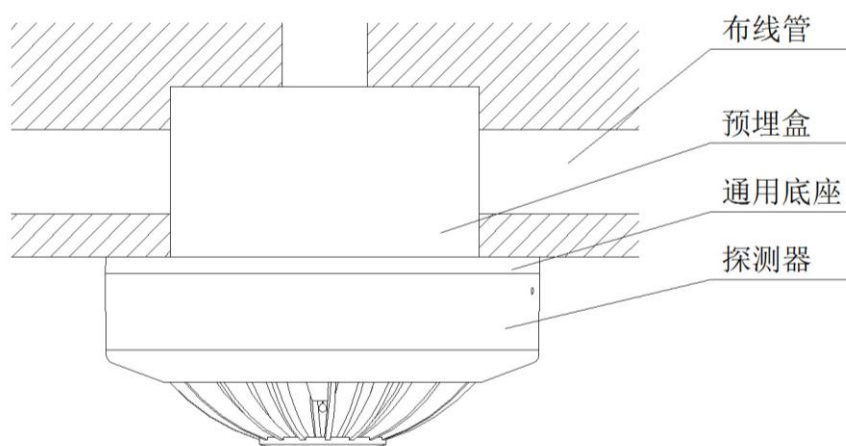


图 2 探测器安装示意图

- (1) 控制器通过二总线（S+、S-），将该回路上所有的探测器底座按二总线并联方式接线。
- (2) 首先必须采用软件编码方式来编址它的总线地址。在确保二总线之间和对地无短路的情况下，逐个拧上探测器。
- (3) 当系统开通以后，可以用电吹风机送热风的方法对感温探测器进行逐个加温动作试验。
- (4) 探测器离控制器的最远距离不大于 1500mm。二总线的线径不小于 1mm^2 ；在弱电竖井内，二总线的线径不小于 1.5mm^2 。

六、测试

警告：请待全部探测器都安装完毕后再接通电源。

1. 探测器安装结束后或每次定期维护保养后必须进行测试。

2. 测试内容：

注册：确认安装与布线正确之后，通过连接的控制器进行在线设备注册，核对已安装的探测器数量与控制器注册到的探测器数量是否一致。

模拟火警：注册完成后，任选一探测器，人为使它满足火警条件，验证探测器是否正常报火警。

3. 测试结束后，通过控制器发出通讯命令使探测器复位，并通知有关管理部门系统恢复正常。

4. 在测试过程中不合格的探测器按“常见故障及维修”及“维护保养”进行处理，然后再进行测试，如仍不能通过测试，则应返厂维修。

七、使用及操作

编码地址的写入：开启电子编码器，选择“1000 系列产品”并确认，再选择“地址编写”并确认，输入地址(1~252)，按下“确认”键，屏幕上“状态”项显示“成功”，表明相应的地址已被写入；屏幕上“状态”项显示“等待”，表明相应的地址未被写入。

八、常见故障及维修

1. 报故障：使用电子编码器对报故障的探测器进行读码操作，若在两种总线极性情况下读码正确，则该探测器正常，应检查与探测器底座相连的线路问题；若不能够读码，可退回厂家维修。
2. 误报：检查热敏电阻是否有引脚交叉而引起的短路现象。

九、维护保养

1. 探测器应在即将调试前方可安装，在安装前应妥善保管；并应采取相应的防潮、防腐蚀措施。
2. 探测器每年至少清洁一次，以保证系统的正常运行。
3. 探测器在进行清洁之前，应通知有关管理部门，系统将进行维护，会因此而临时停止工作。同时应切断将进行维护的区域或系统的逻辑控制功能，以免造成不必要的报警联动。
4. 探测器清洁后，将探测器重新安装好，然后进行测试。
5. 每半年应进行一次模拟火警试验，测试探测器是否工作正常。

十、注意事项

1. 在探测器周围 0.5m 内，不应有遮挡物。
2. 探测器至空调送风孔边的水平距离不应小于 1.5m。
3. 探测器至墙壁、梁边的水平距离不应小于 0.5m。
4. 探测器宜水平安装，如必须倾斜安装时，倾斜角不应大于 45°。
5. 探测器底座应安装牢固，其导线连接必须可靠。
6. 探测器的报警确认灯，应面向便于人员观察的主要入口方向。
7. 在进行维护保养时，应小心以避免损坏探测器。
8. 在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置探测器时，宜居中布置，感温探测器的安装间距不应超过 10m。在可能产生阴燃火的场所，不宜选用感温探测器。

十一、联系方式：

葫芦岛正达电子有限公司
邮编：125000

葫芦岛市打渔山泵业产业园区建业街 95 号
电话：0429-3263000

传真 0429-3263119