



JTW-ZCD-G3N 点型感温火灾探测器 安装使用说明书(Ver.1.02, 2013.03)

一、概述

JTW-ZCD-G3N 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。

本探测器适用于船舶火灾探测。

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；

三、技术特性

1. 探测器类别：P（A1R 和 BS 可设，出厂默认类别在探测器铭牌上标注，船用应选择 BS 类别）
2. 工作电压：总线 24V，允许范围：16V~28V
3. 工作电流：
 监视电流 $\leq 0.8\text{mA}$
 报警电流 $\leq 1.8\text{mA}$
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 1~242 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： A1R 类别：典型应用温度 25°C ；范围 $-10^\circ\text{C} \sim 50^\circ\text{C}$
 BS 类别：典型应用温度 40°C ；范围 $-10^\circ\text{C} \sim 65^\circ\text{C}$
 相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露
9. 外形尺寸：直径 103mm 高：58mm（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 115g
13. 安装孔距：45mm~75mm
14. 执行标准：GB 4716-2005

四、结构特征与工作原理

1. 探测器外形示意图如图 1 所示。
2. 工作原理

探测器采用热敏电阻作为传感器，利用热敏电阻对环境温度敏感的特性来获取环境温度信息。内部电路将该信息转换为电压信号后传送到单片机。单片机通过内置的智能算法对信号进行分析处理，同时判断当前是否处于火警或故障状态，并向控制器发送当前的状态信息。

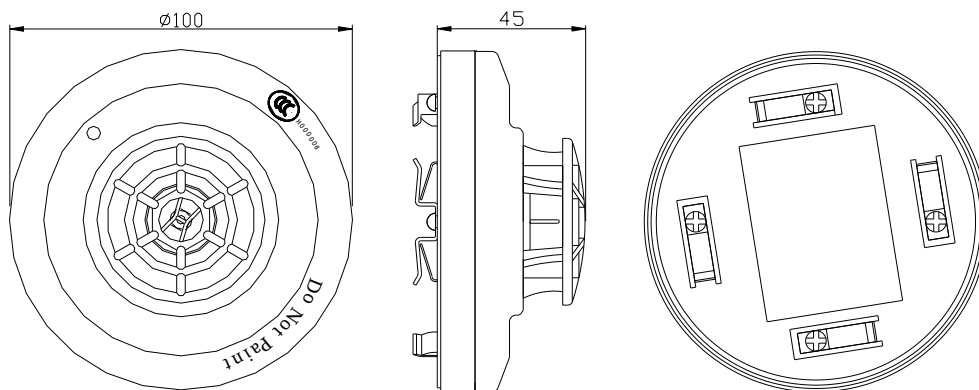


图1 探测器外形示意图

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。

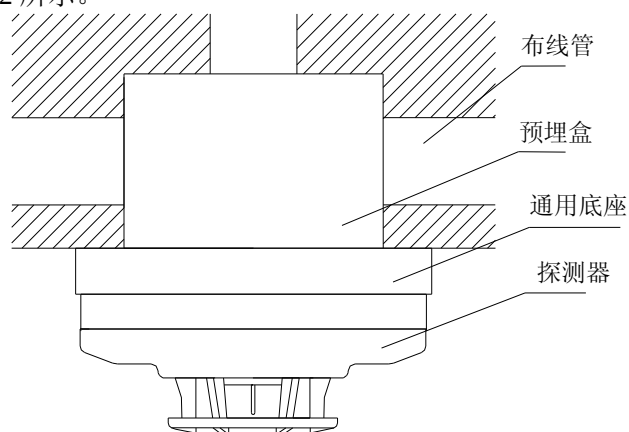


图2 探测器安装示意图

探测器的底座示意图如图3所示。底座上有4个导体片，片上带接线端子，底座上不设定位卡，便于调整探测器报警确认灯的方向。布线管内的探测器总线分别接在任意对角的二个接线端子上(不分极性)，另一对导体片用来辅助固定探测器。

待底座安装牢固后，将探测器底部对正底座顺时针旋转，即可将探测器安装在底座上。

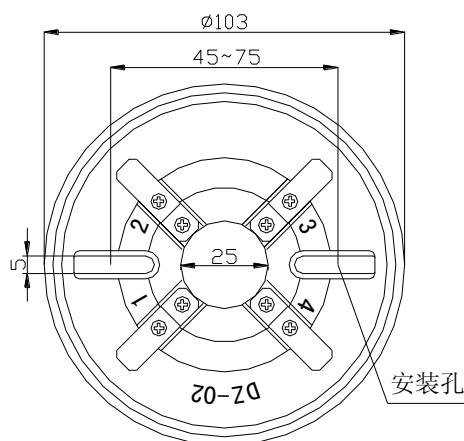


图3 探测器通用底座外形示意图

2. 布线方式：探测器二总线宜选用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 的RVS双绞线，穿金属管或阻燃管敷设。

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。

注意：首次测试时应取下防尘罩，正常运行前应安装防尘罩，防止灰尘进入。

七、使用及操作

编码地址的写入：打开电子编码器电源，输入地址(1~242)，按下“编码”键，屏幕上将显示下一个编码地址，表明相应的地址已被写入，按下“清除”键返回；若编码失败，则显示错误信息“E”，按下“清除”键，显示“0”，可重新进行操作。

探测器类别的设置：打开电子编码器电源，输入开锁密码，按下“清除”键，按下“功能”键，接着按下“4”，此时屏幕显示“-”。输入探测器类别参数（见表1），按下“编码”键写入设置信息。如果屏幕上显示“P”，表明写入成功，按下“清除”键返回；则如果屏幕上显示“E”，表明写入失败，按下“清除”键，重新进行操作。

类别	BS	AIR
参数	1	2

表1 探测器类别及对应参数

八、常见故障及维修

1. 误报故障：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；若有一种极性不能够读码，可退回厂家维修。
2. 误报火警：退回厂家维修。

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；并应采取相应的防尘、防潮、防腐蚀措施。
2. 探测器应注意防尘，防尘罩必须在工程正式投入使用后方可摘下。
3. 探测器每年至少清洁一次，以保证系统的正常运行。
4. 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。
5. 探测器清洁后，将探测器重新安装好，然后进行测试。
6. 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. 请使用专业测试装置模拟火警试验，非专业测试装置（例如打火机等）可能会造成探测器损坏。
9. 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。
10. 在可能产生阴燃火的场所，不宜选用感温探测器。

海湾安全技术有限公司

地址：河北省秦皇岛经济技术开发区长江东道 80 号

电话：0335-8502468

传真：0335-8508942

邮编：066004

全国统一服务电话：400 612 0119

<http://www.gst.com.cn>

E-mail: gst.qhd@fs.utc.com

30308890