



GST-FH-8309 防火门监控模块 安装使用说明书(Ver. 1.05, 2020.11)

一、注意事项

1. 产品仅应被安装在产品安装使用说明书所明示规定的使用环境，不适用于有易燃性物质、有爆炸性物质或有腐蚀性物质的场所（包括使用磷化铝杀虫剂的烟草仓库）。产品不可被安装在对设备有特殊认证要求的环境或场所（包括但不限于爆炸性环境、船舶、飞机、火车、机动车等交通工具）。如有特殊需求，请联系本公司相应销售人员。
2. 请注意监控模块触点只适用于控制低于 36V 的直流，严禁用来控制 AC220 交流！
3. 监控模块输出触点端子 COM 线串入检线电路，有不高 于 2V 压降，用万用表的通断档在接线端子上测不出继电器是否动作，如果必须测试，可以去掉外壳，直接测量继电器引脚！
4. 本监控模块只适用于防火门监控设备！

二、概述

GST-FH-8309 防火门监控模块(以下简称监控模块)，主要用于连接防火门监控设备，控制双扇常开门。

三、特点

1. 控制双扇常开门，2 个输出口延时输出时间可设置。输出 1 先动作，延时设定的时间后输出 2 动作。
2. 输入、输出具有检线功能。
3. 输入端与无源触点连接，可现场设为常开检线、常闭检线或自回答方式；输出端可连接成常开输出或常闭输出。
4. 地址码为电子编码，可由电子编码器事先写入，工程调试简便可靠。
5. 电路部分和接线底壳采用插接方式，接触可靠、便于施工。

四、技术特性

6. 工作电压：
信号总线电压：总线 24V 允许范围：16V~28V
电源总线电压：DC24V 允许范围：DC20V~DC28V
7. 工作电流：
总线监视电流 $\leq 0.6\text{mA}$ 总线启动电流 $\leq 2.8\text{mA}$
电源监视电流 $\leq 7\text{mA}$ 电源启动电流 $\leq 30\text{mA}$
8. 输入检线：双路输入，任何一路发生短路、断路时，监控模块向防火门监控器发送故障信息；2 个输入端口都反馈时，监控模块向防火门监控器发送反馈信息；任意一个输入恢复时，监控模块向防火门监控器发送反馈恢复信息（一路反馈另一路正常，或者 2 路都正常，认为是正常待机状态）。
9. 输出：双路输出，每路检线功能、触点容量、控制方式相同。
 - a) 检线：任何一路输出线路发生短路、断路时，监控模块向防火门监控器发送故障信号。
 - b) 每路触点容量：无源输出，DC24V/200mA。
 - c) 控制方式：电平、脉冲（脉冲启动时继电器吸合时间为 10s）。输出 1 先动作，间隔一段时间后输出 2 动作，间隔时间可设置。
10. 指示灯：
输入 1：红色，反馈常亮，端口短路、断路故障 1Hz 闪亮（亮灭时间比 1:1），电源故障 2.5Hz 闪亮（亮灭时间比 1:1），总线掉电熄灭，其它闪亮。
输入 2：红色，反馈常亮，端口短路、断路故障 1Hz 闪亮（亮灭时间比 1:1），其它熄灭。
输出 1、输出 2：红色，动作常亮，短路、断路故障 1Hz 闪亮（亮灭时间比 1:1），其它熄灭。
11. 编码方式：电子编码方式，占用一个总线编码点，编码范围可在 1~242 之间任意设定。
12. 线制：与防火门监控器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无极性二线制连接。

13. 使用环境：温度：-10℃~+55℃，相对湿度≤95%，不凝露。
14. 外形尺寸：110mm×86mm×43mm（带底壳）
15. 外壳防护等级：IP30
16. 壳体材料和颜色：ABS，瓷白
17. 重量：约 181g(带底壳)
18. 安装孔距：60mm
19. 执行标准：GB 29364-2012

五、结构特征与工作原理

1. 监控模块外形示意图如图 1 所示。

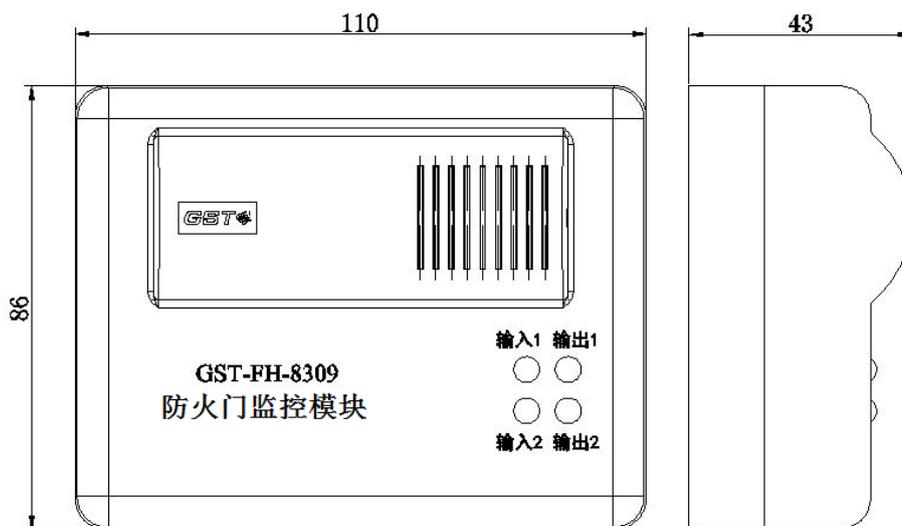


图 1 外形示意图

2. 工作原理

监控模块内嵌微处理器，微处理器实现与防火门监控器通讯、电源总线掉电检测、输出控制、输入信号逻辑状态判断、输入输出线故障检测、状态指示灯控制。监控模块接收到防火门监控器的启动命令后，吸合输出继电器，并点亮输出指示灯。监控模块接收到设备传来的回答信号后，将该信息传到防火门监控器，并点亮输入指示灯。

六、安装与布线

警告：

1. 安装设备之前，请切断回路的电源并确认全部底壳已安装牢靠且每一个底壳的连接线准确无误。
 2. 每个监控模块输入线末端（远离监控模块端）需要 2 个 4.7kΩ 的终端电阻，2 个输入端口共需要 4 个电阻，具体接法请参考“应用方法”中接线图。
1. 安装前应首先检查外壳是否完好无损，标识是否齐全。
 2. 监控模块采用明装方式，底壳与监控模块间采用插接式结构安装，安装时只需拔下监控模块，从底壳的进线孔中穿入电缆并接在相应的端子上，再插好监控模块即可安装好监控模块。
 3. 监控模块采用线管预埋安装，将底盒安装在 86H50 型预埋盒上，安装孔距为 60mm(参见图 3)，安装示意图如图 2 所示。

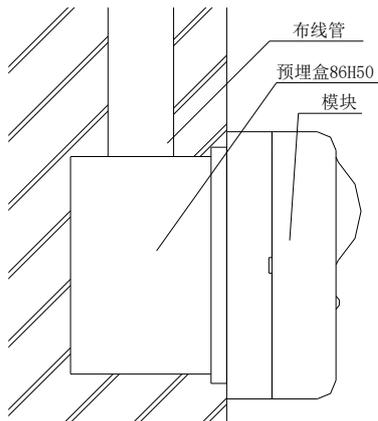


图2 进线管预埋示意图

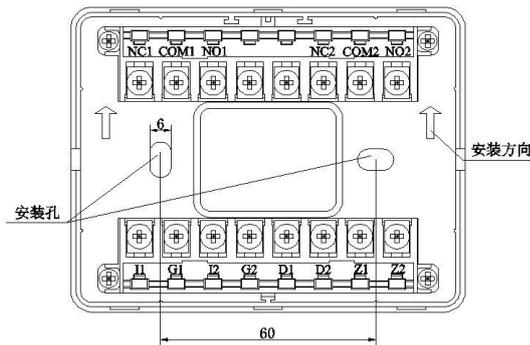


图3 端子示意图

4. 监控模块端子示意图如图3所示。

接线说明如下：

Z1、Z2：接防火门监控器两总线，无极性；

D1、D2：DC24V 电源，无极性；

I1/G1、I2/G2：与被控制设备无源触点连接，用于实现设备反馈确认（通过电子编码器设为常开检线、常闭检线或自回答）；

NC1/COM1/NO1、NC2/COM2/NO2：无源输出端子。常开输出接 COM 和 NO；常闭输出接 COM 和 NC。

5. 布线要求：Z1、Z2 采用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 的RVS 双绞线；电源线 D1、D2 采用截面积 $\geq 1.5\text{mm}^2$ 的RV 线；I_x、G_x、COM_x、NC_x、NO_x (x 代表 1 或 2) 采用截面积 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 的RV 线。布线应与动力电缆、高低压配电电缆等不同电压等级的电缆分开布置，不能布设在同一穿线管或线槽内。

七、测试

1. 建议至少每个月都对监控模块进行一次测试。
2. 监控模块在进行测试之前，应通知有关管理部门，并对防火门监控器进行适当处理，防止出现不期望的联动控制。
3. 测试：在注册完成且监测状态下监控模块正常时，通过防火门监控器直接启动，或联动启动防火门，防火门动作正常，监控模块输出指示灯常亮，如现场设备有反馈信号，监控模块能正确接收，监控模块输入指示灯常亮，并将回答信息传到防火门监控器；当防火门监控器撤消启动命令后，监控模块输出指示灯熄灭，当现场设备撤消反馈，监控模块输入指示灯熄灭，监控模块上报正常信息；输入端口模拟短路、断路故障，输出端口模拟断路故障，相应指示灯闪亮，并向防火门监控器上传故障信息；如上述情况均正常，则说明监控模块工作正常。
4. 测试结束后，通过防火门监控器复位监控模块，并通知有关管理部门系统恢复正常。
5. 在测试过程中不合格的监控模块检验其接线是否正常，然后再进行测试，如仍不能通过测试，则应返回维修。

八、使用及操作

1. **编码操作**：可利用本公司生产的 GST-BMQ-1B 型或 GST-BMQ-2 型电子编码器进行现场编码，编码时将编码器与监控模块的总线端子 Z1、Z2 连接，在待机状态，输入监控模块的地址编码（1—242），按下“编码”键，编码成功显示下一个地址，错误显示“E”，按“清除”键回到待机状态。
2. **参数设定**：编码器在待机状态时，输入开锁密码，按下“清除”键，此时锁已被打开；按下“功能”键，再按下所设定功能对应的数字键（3 表示输入参数设定，4 表示输出间隔时间设定），屏幕上最后一位会显示“—”，输入需要设定的参数，按下“编码”键，屏幕上将显示一个“P”字，表明相应的设定参数已被写入，按“清除”键清除；输入加锁密码，按“清除”键返回。

输入参数：13：自回答；17：常闭检线；其它值：常开检线（出厂默认）。两个端口用同样的输入参数。

输出间隔时间：1~10，单位秒，超出范围默认 3（出厂默认）。

注意：输出方式（常开、常闭）不需要设置，根据具体情况直接接线即可。

九、应用方法

注意：反馈端需要接 2 个 4.7k Ω 电阻，常开输入和常闭输入的接线一样。

监控模块只提供无源输出触点（无极性），防火门需要单独供电（V+/V-）。

两个回路接线方式相同，以回路 1 为例。G1/G2 端子在产品内部短接，实际布线接一根即可。

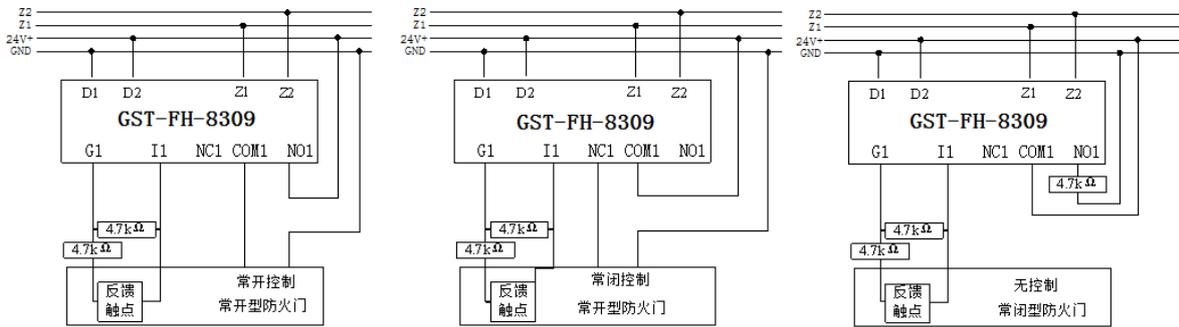


图 4 接线示意图

十、报废

产品报废应按 GB 29837-2013《火灾探测报警产品的维修保养与报废》执行。火灾探测报警产品使用寿命一般不超过 12 年，可燃气体探测器中气敏元件、光纤产品中激光器件的使用寿命不超过 5 年。产品达到使用寿命时一般应报废。若继续使用，产品的使用或管理方应按上述标准的**相关**要求每年进行检测和试验，并进行系统性能测试。所有检测、试验和测试结果均合格后方可继续使用。

海湾安全技术有限公司

服务热线：400 612 0119

地址：河北省秦皇岛开发区长江东道 80 号

网址：www.gst.com.cn mall.gst.com.cn

30310366