

1.概述

GM718 输入/输出模块主要用于控制防火卷帘、消防电梯、门禁系统等需要开关量控制且有反馈信号的消防设备。火警时,控制器通过输入/输出模块启动需要联动的外控设备。设备动作后,模块将设备动作的反馈信号上传至火灾报警控制器。

2.特点

- △ 满足 GB16806-2006《消防联动控制系统》相关技术要求。
- △ 消防二总线,无极性。
- △ 具有输入端断路检测功能;具有反馈检测功能(短路即反馈)。
- △ 具有无源输出线路短路、断路检测功能。
- △ 具有一组常开和一组常闭节点输出。
- △ 具有线路故障检测功能可通过电子编码器进行配置。
- △ 具有自反馈功能可通过电子编码器进行配置。
- △ 启动输出方式(电平启动或者脉冲启动)可通过控制器进行选择。
- △ 断路或短路报反馈可通过电子编码器进行配置。

3.主要技术特性

- 1) 线制: 信号二总线,无极性
- 2) 总线电压: DC 24V,无极性
- 3) 总线电流: 监视电流: $\leq 0.6\text{mA}$; 反馈电流: $\leq 0.8\text{mA}$
- 4) 输出动作指示灯: 红色
- 5) 输入动作指示灯: 红色
- 6) 负载容量: DC 24V/1A 或 AC 220V/1A
- 7) 使用环境: 温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$; 相对湿度: $<95\%$ ($40 \pm 2^{\circ}\text{C}$)
- 8) 外形尺寸: L85mm $\times$ W85mm $\times$ H36mm
- 9) 执行标准: GB 16806-2006

4.工作原理及结构特征

4.1 工作原理

当控制器收到火警联动信号或者手动启动信号时,控制器向模块发出启动命令,模块收到启动命令后将无源常开触点闭合,无源常闭触点断开,并点亮输出动作指示灯。

当输入/输出模块配接的外部设备动作时,监视的模块就会检测到启动信号(输入动作指示灯常亮)并且将信号反馈到火灾报警控制器主机上而实现反馈。

4.2 结构特征

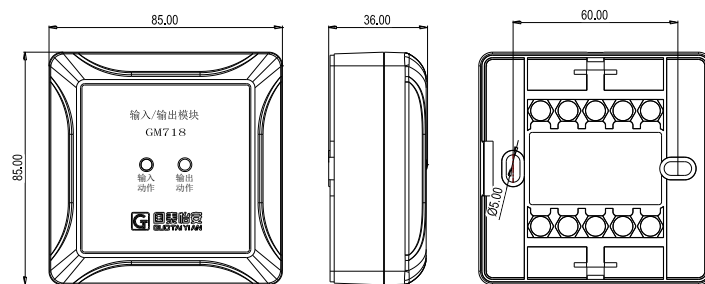


图1 输入/输出模块结构与安装尺寸图

5.操作说明

5.1 系统配置

- 1) GM718 输入/输出模块需配接国泰公司生产的 G7 系列控制器使用。
- 2) 正常巡检状态模块“输入动作”指示灯闪亮,有反馈时“输入动作”指示灯常亮。反馈恢复后“输入动作”指示灯恢复为闪亮。控制器发启动命令后模块“输出动作”指示灯常亮,控制器发停止命令后“输出动作”指示灯熄灭。
- 3) 输入/输出模块占用一个编码地址,地址可以进行现场设定(1~255)。
- 4) 输入端(K1,K2)应配接 4.7K 终端电阻。

5.2 接线说明

5.2.1 工作方式:

- 1) 120 模式: 全检模式,检故障,检反馈;
- 2) 122 模式: 不检故障,检反馈,出厂默认为此模式;
- 3) 123 模式: 不检故障,具备自反馈功能;
- 4) 125 模式: 检故障,具备自反馈功能;

5) 126 模式：线性红外光束感烟探测器模式（此模式下采用无源常闭触点给线性红外光束感烟探测器供电，复位时无源常闭触点短暂断开后复位，不检输出线）。

5.2.1 接线图

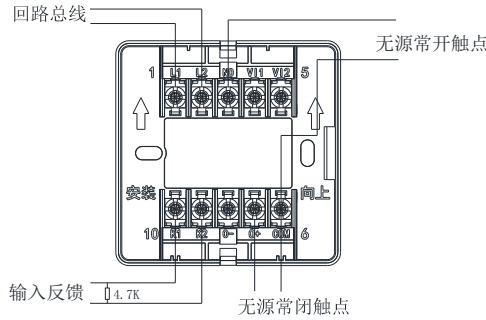


图 2 输入/输出模块接线图

5.3 布线

5.3.1 端子说明：（端子排列见图 2）

L1、L2	接火灾报警控制器回路总线，无极性
COM、NO	无源常开触点
COM、O+	无源常闭触点
K1、K2	输入反馈

5.3.2 布线要求

L1、L2、采用 RVS 双绞线，截面积 $\geq 1.5 \text{ mm}^2$ ；

K1、K2、O+、NO、COM 采用截面积 $\geq 1.5 \text{ mm}^2$ 的阻燃线。

导线应有颜色标识以防接错。

5.4 测试

警告：请待全部输入/输出模块都安装完毕后再接通电源。

- 1) 输入/输出模块安装结束后或每次定期维护保养后必须进行测试。
- 2) 确认安装与布线正确之后，人为使输入/输出模块所连接的开关量设备满足火警条件，验证输入/输出模块是否能将开关量信号传入报警控制器。
- 3) 结束后，通过控制器发出通讯命令使其复位，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输入/输出模块按“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。

5.5 编码方式

GM718 输入/输出模块采用电子编码，可利用国泰公司生产的 GS701 电子编码器进行现场编码。详见编码器使用说明书。

6. 常见故障及维修

发生故障时，首先应检查外部接线是否正确，若正常，再打开外壳，观察线路板是否有虚焊、烧焦等异常现象。

输入/输出模块在使用过程中，可能出现问题：

故障现象	原因分析	排除方法
不能编码	1. 电子编码器损坏 2. 与电子编码器连线未接好	1. 更换电子编码器 2. 正确连接与编码器的连线
不报火警	回路总线未接好	正确连接总线

7. 维护保养

- 1) 输入/输出模块应在即将调试前方可安装，在安装前应妥善保管；并采取相应的防尘、防潮、防腐蚀措施。
- 2) 输入/输出模块每年至少清洁一次，以保证系统的正常运行。
- 3) 输入/输出模块在进行清洁之前，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) 输入/输出模块清洁后，将输入/输出模块重新安装好并连接好回路，然后进行测试。
- 5) 每半年应进行一次模拟火警试验，测试输入模块是否工作正常。

8. 注意事项

- 1) 在进行维护保养时，应小心以避免损坏本模块。
- 2) 输入/输出模块底座应安装牢固，其导线连接必须可靠。

北京国泰怡安电子有限公司

产 地：北京市密云区经济开发区汇通街 17 号 1 号楼
邮 编：101500
电 话：4006964119 13601110111
传 真：(010) 52978133
网 址：Http://www.guotaiyian.com