

# FW109

## 立柜式火灾报警控制器



### 火灾报警控制器

#### 概述

FW109 火灾报警控制器适用于中大型应用。FW109 具有 1 个集成回路，并可以通过安装可配置数量的回路卡拓展至最大 17 回路。

FW109 可根据现场应用要求灵活配置多线控制盘和总线控制盘，达到快速识别和启动控制逻辑的功能。

FW109 基于数字信号处理器的设计，可在带有密码保护的控制器用户界面中实现全部配置操作

FW109 火灾报警控制器在满足新版国家标准的同时，还满足高标准国际标准。适用于对消防安全具有更高要求的关键任务型（人员密集、财产贵重、强调运营连续性）场所的火灾探测报警应



图 1 FW109 外观

#### 产品功能特点

- 7 英寸彩色液晶显示器，分辨率为 800×480 像素
- 6 个辅助功能键
- 12 个 LED 指示灯，使其成为最直观的火灾报警用户界面。
- 多达 17 个回路，即 4284 个可编址设备/点
- 最多 4 个声光回路（NFPA72 应用）
- 4 个 C 型干式继电器触点输出
- 具有备电电压监测功能
- 标配打印机
- 标配支持 Class X 或 Class B 联网网卡
- 多达 64 个多线输出
- 多达 120 个总线输出
- 2 节 12V12AH 铅酸备电电池组

#### 产品特性

##### 设备参数

- 工作温度：-10° C 至 40° C
- 相对湿度：在 40° C 时可达 95%，无凝露
- 工作电压 0V 50Hz
- AC: 额定工作电流 6.94A，最大工作电流 7.8A，保险丝规格 10A
- DC: 额定工作电流 12A，最大工作电流 12A，保险丝规格 15A
- 尺寸 48cm×55cm×1770cm

##### SLC 回路

- Class A /DCLA/Class B /DCLB 回路
- 最多 252 个探测器和模块
- 输出电压范围：26V~27V
- 每个 MFU/ALU 的最大正常待机电流：100mA
- 每个 MFU/ALU 的最大报警电流：300mA
- 最大线路电容=0.5μF
- 每条线路的最大线路电阻=20 欧姆

##### 多线盘

- Class B/DCLB 回路
- 最多 252 个探测器和模块
- 输出电压范围：26V~27V
- 最大正常待机电流：每个 DCU 电路 0.3mA
- 最大报警电流：每个 DCU 电路 100mA
- 最大线路电容=0.5μF
- 每条线路的最大线路电阻=20 欧姆

##### 继电器输出

- 4 个 C 型继电器：
- 三组继电器：报警、监控、故障和一组可编程继电器
- 触点额定值：2A@30VDC

##### 联网

- 适用于 Class B/DCLB 最多 99 台控制器连接
- 适用于 Class X/DCLC 最多 32 台控制器连接
- 网络模式：点对点、主从
- 节点之间有电气隔离

##### 推荐测试阻抗

- 6.6 kΩ 接地故障
- 10MΩ 开路
- 0.1Ω 短路

## 安装尺寸

机柜须在受保护的环境中牢固地固定在清洁、干燥、无冲击和无振动的表面上。安装机柜时，请考虑以下事项：

- 安装在便于直视和手动访问操作控制器的高度
- 留意机柜的重量和尺寸是否适应安装环境
- 所在地的应用和安装规范
- 在地面上预留足够的安装尺寸

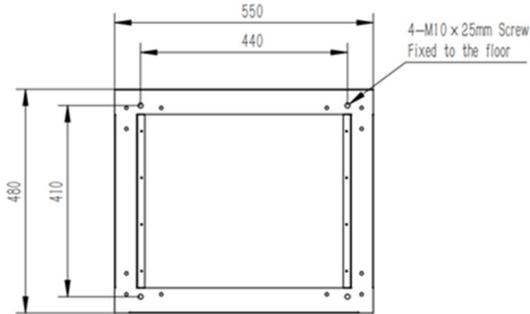


图2 FW109 安装横截面

## 接线

CLASS A/DCLA 提供冗余通信路径；CLASS B/DCLB 接线允许电路连接的分支。

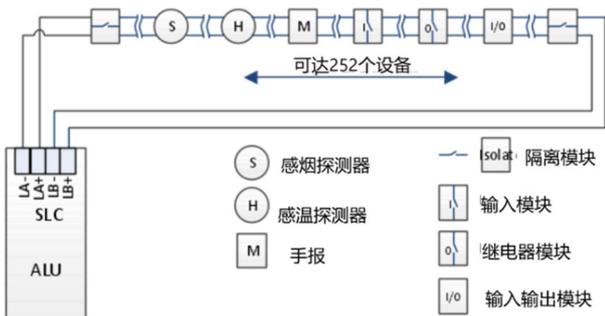


图3 SLC 回路 Class A 接线

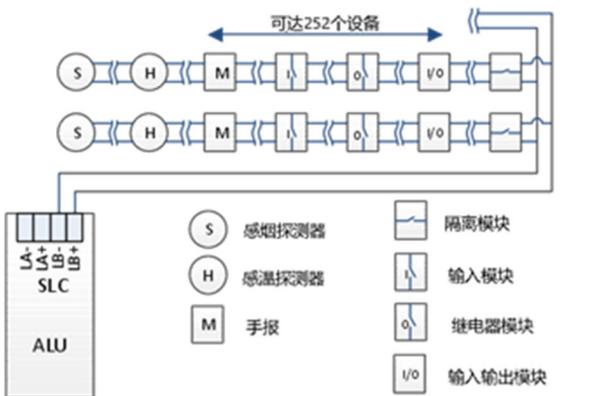


图4 SLC 回路 Class B 接线

系统布线、辅助电源接线、继电器输出接线详情请参考说明书 DOC-FW109-UM-R0.1。

## 标准

### 产品标准

- GB4717-2024 火灾报警控制器
- UL864 Control Units and Accessories for Fire Alarm Systems

### 设计规范及验收标准

- GB 50116 - 2013 火灾自动报警系统设计规范
- GB 55037 - 2022 建筑防火通用规范
- GB 50016 - 2014 建筑设计防火规范
- GB 50166 - 2019 火灾自动报警系统施工及验收标准

## 认证

- CCC
- UL

## 兼容部件及回路设备

### 控制器内

- FW2202 AMI (高级机器接口) \*
- FW2390 PSU (电源设备) \*
- FW2301 MFU (多功能单元) \*
- FW2385 电压监测卡 \*
- FW2292 IEU (接口扩展单元) \*
- FW2199 CPE (控制器机箱) \*
- FW2321 ALU (回路卡) |可选 0-8"
- FW2321-1 Sub-ALU (扩展回路卡) |可选 0-8"
- FW2242 DCU (直接控制单元) |可选 0-8"
- FW2253 PRU (总线控制单元) |可选 0-2"

\*标配, \*\*选配

### 回路外设

- FW2511 点型光电感烟火灾探测器
- FW2521 点型感温火灾探测器
- FW2728 手动报警按钮
- FW2729 消防栓按钮
- FW2961/FW2962 火灾声光报警器
- FW2121H 火灾显示盘
- FW2811H/FW2821H/FW2841H/FW2851H/FW2881H
- 输入/输入输出/中继/隔离/输入输出等模块