



GST-LD-8313B 隔离器

安装使用说明书(Ver. 1.03, 2020.12)

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. 当故障排除后，隔离器不能自动闭合时，需将控制器重新上电。

二、概述

GST-LD-8313B 隔离器（以下简称隔离器），主要用于隔离总线上发生短路的部分，保证总线上的其它设备正常工作。待故障修复后，总线隔离器可将被隔离出去的部分重新纳入系统。并且，使用隔离器便于确定总线发生短路的位置。

三、特点

1. 采用 32 位 ARM 微处理器实现信号处理，用数字信号与控制器进行通信，工作稳定可靠，对电磁干扰有良好的抑制能力；
2. 总线短路故障排除后，可将被隔离出去的部分重新纳入系统；
3. 输入、输出信号无极性；
4. 隔离器端口采用电压检测，产品性能更可靠；
5. 小型化设计，新型插拔式卡接结构，安装、拆卸简单方便，适合模块箱等多种安装方式。

四、技术特性

1. 工作电压：总线 24V 允许范围：16V~28V
2. 工作电流：待机电流 $\leq 0.34\text{mA}$ 动作电流 $\leq 2.10\text{mA}$ ；
3. 负载能力：每个隔离器后最多可配接 32 个设备；
4. 指示灯：动作指示灯，黄色，正常监视状态闪亮，线路故障时常亮；
5. 使用环境：
温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$
相对湿度 $\leq 95\%$ ，不凝露
6. 外形尺寸：86mm $\times$ 86mm $\times$ 41mm（带底壳）；
7. 外壳防护等级：IP30；
8. 壳体材料和颜色：ABS，白色；
9. 重量：约 97g（带底壳）；

五、结构特征与工作原理

1. 隔离器的外形示意图如图 1 所示。

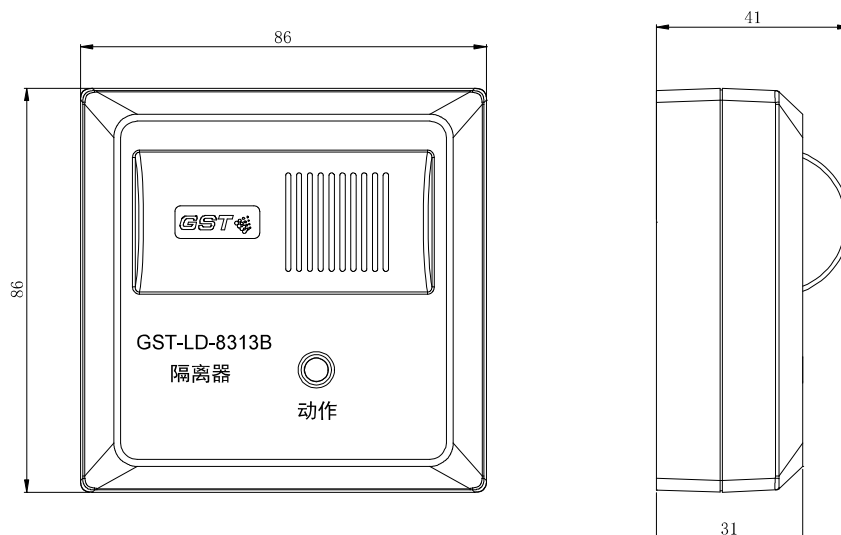


图 1 外形示意

2. 工作原理

当隔离器检测到短路故障时，在短路部分上串入电阻；当隔离器检测到短路恢复后去掉电阻，并将被隔离部分重新纳入系统。

六、安装与布线

警告：安装设备之前，请切断回路的电源并确认导轨已安装牢靠。

1. 安装前应首先检查外壳是否完好无损，标识是否齐全。
2. 模块端子及安装示意图如图 2 所示。

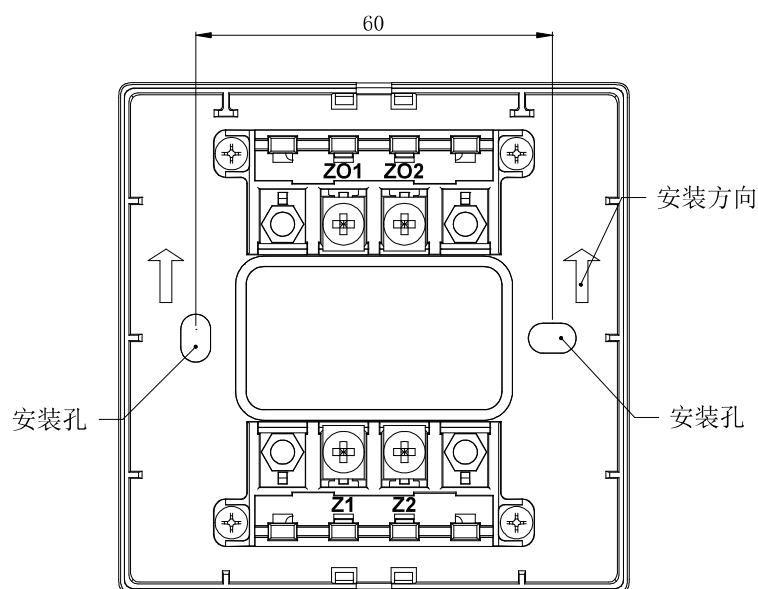


图 2 端子及安装示意图

接线说明如下：

Z1、Z2：输入信号总线，无极性；

Z01、Z02：输出信号总线，无极性。

3. 布线要求：选用截面积不小于 1.0mm^2 的 RVS 双绞线。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隔离器进行一次测试。
2. 隔离器在进行测试之前，应通知有关管理部门，并对控制器进行适当处理，防止出现不期望的报警联动。
3. 测试：在监测状态下隔离器正常时，短路隔离器输出端，隔离器应进入保护状态，输入端总线信号正常，指示灯常亮；去除短路，指示灯闪亮，输入、输出端总线信号都正常。如上述情况均正常，则说明隔离器工作正常。
4. 测试结束后，通过火灾报警控制器复位系统，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隔离器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、应用方法

隔离器串接到总线中。Z1、Z2 为输入信号总线，无极性；Z01、Z02 为输出信号总线，无极性；输入输出方向不可对调。

系统接线图如图 4：

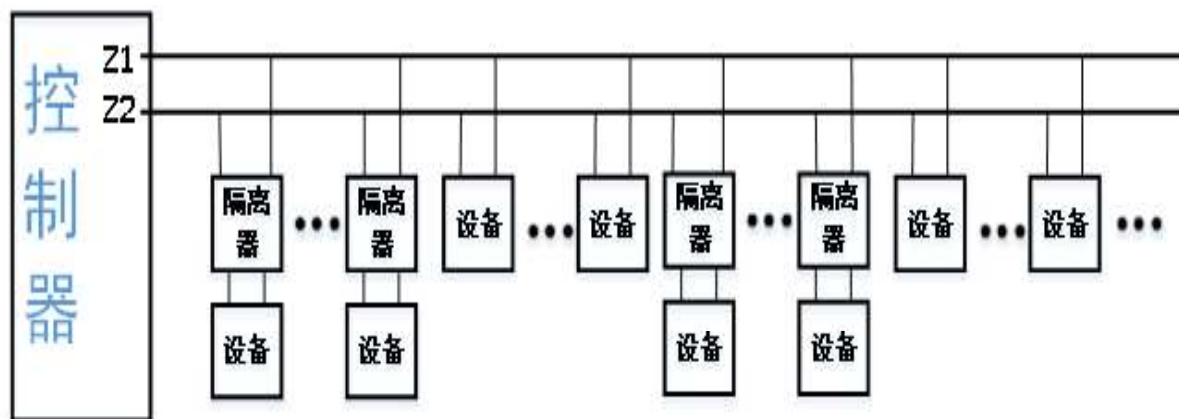


图 3 系统接线图

九、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。