



GST-HX-MN120C (Ex) 火灾声光报警器 安装使用说明书 (Ver.1.03,2020.03)

一、概述

GST-HX-MN120C (Ex) 火灾声光报警器 (以下简称声光报警器)，是一种安装在现场的声光报警设备，当现场发生火灾并被确认后，由消防控制中心的火灾报警控制器启动报警器。报警器启动时发出强烈的声光信号，以达到提醒现场人员注意的目的。在用于石油、化工行业等有防爆要求的 1 区及 2 区时，需与海湾公司生产的安全栅配接使用。

二、特点

1. 红色透明塑料光罩，采用多只超高亮红色发光二极管作为光源，显示醒目、寿命长、功耗低。
2. 采用 2 线制，仅有信号总线，现场接线更方便。
3. 信号总线无极性，接线方便。
4. 电路部分和接线底壳采用插接方式，接触可靠、便于施工。
5. 报警器声调为火警声。
6. 电子编码，地址码可在安全区现场改写。
7. 具有检测蜂鸣器引线断开的功能，当蜂鸣器引线断开时，报警器上传故障信息。

三、技术特性

1. 工作电压：
信号总线电压：DC24V，无极性 允许范围：16V~28V
2. 工作电流：
总线监视电流 $\leq 0.25\text{mA}$ 总线动作电流 $\leq 5\text{mA}$
3. 闪光频率：1.1Hz~1.7 Hz
4. 火警声调声压级：75dB~115dB (正前方 3m 水平处 (A 计权))
5. 变调周期：3.5s~4.8s (火警声)
6. 防爆标志：Ex ib II C T6 Gb
7. 防爆合格证号：CE19.2722
8. 线制：信号二总线无极性
9. 总线本安参数： $U_i=28\text{V}$ $I_i=115\text{mA}$ $C_i=0.0001\text{Uf}$ $L_i=0$ $P_i=0.8\text{W}$
10. GST-HX-MN120C(Ex)火灾声光报警器所配接安全栅参数：
名称：总线隔离式安全栅 最大输出功率： $P_0=0.8\text{W}$
型号：GST-LD-N8401(Ex)总线隔离式安全栅
防爆标志：[Ex ib Gb] II C
防爆合格证号：CE16.2237
工作电压：24V
最高允许电压： $U_m=250\text{V}$
最高输出电压： $U_0=28\text{V}$
最大输出电流： $I_0=115\text{mA}$
最大外部电容： $C_0=0.083\text{Uf}$
最大外部电感： $L_0=4\text{mH}$
11. 使用环境：

温度：-10℃~+55℃

相对湿度≤95%，不凝露

12. 仓储条件：

温度：-20℃~60℃

相对湿度≤95%，不凝露

13. 使用场所：室内

14. 外形尺寸：121mm×91mm×52mm（带底壳）

15. 壳体材料和颜色：ABS/白，正面镶有透明光罩/红色

16. 重量：约 200g（带底壳）

17. 安装孔距：60mm

18. 执行标准：GB26851-2011 GB3836.1-2010 GB3836.4-2010

四、结构特征与工作原理

1. 声光警报器外形示意图如图 1 所示。

2. 工作原理

警报器内嵌微处理器，微处理器实现与火灾报警控制器通讯、声光信号启动。警报器接收到火灾报警控制器的启动命令后，开始启动声光信号。

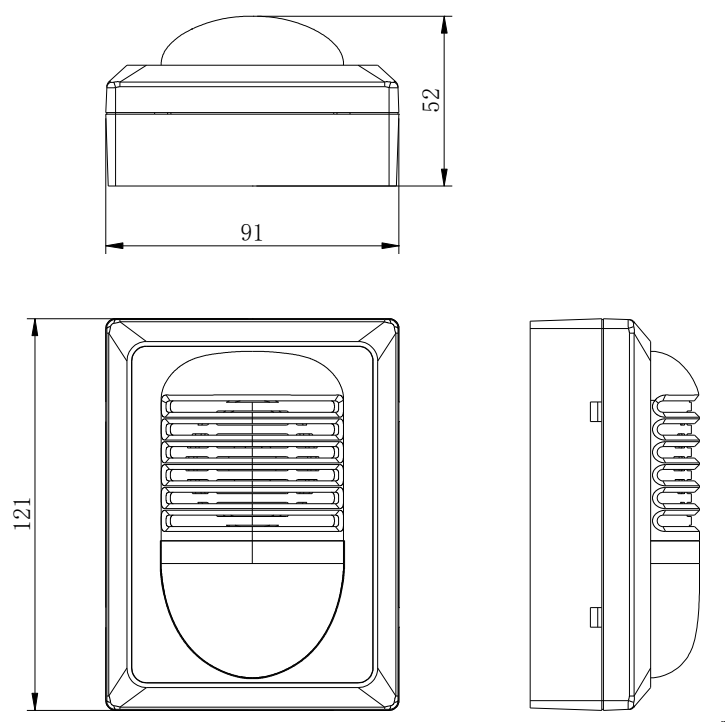


图 1 声光警报器外形示意图

五、安装与布线

警告：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。

1. 安装前应首先检查外壳是否完好无损，标识是否齐全。
2. 警报器采用明装方式，在普通高度空间下，以距顶棚 0.2m 处为宜。
3. 声光警报器与底壳之间采用插接方式。
4. 安装底壳时应注意方向，底壳示意图如图 2 所示。

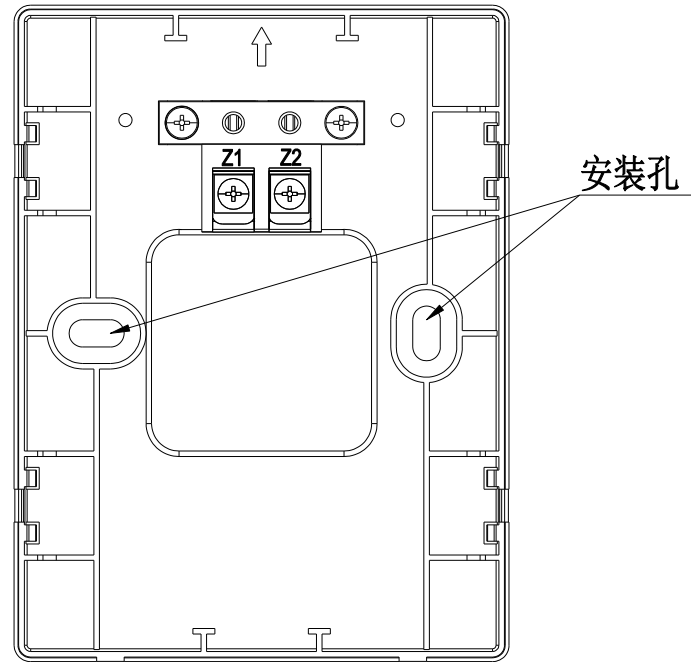


图 2 底壳示意图

其中： Z1、Z2 接 GST-LD-N8401(Ex)总线隔离式安全栅，无极性。

5. 布线要求

底座接线电缆均选用截面积不小于 1.0mm^2 的本安电缆，且电缆间分布电容不得大于 $0.083\mu\text{F}$ ，分布电感不得大于 4.0mH 。

注：为避免接线混乱，应采用不同颜色的线进行区别。

六、测试

警告：待全部设备都安装完毕后再接通系统电源。

1. 声光报警器安装结束后或在使用过程中至少每年都必须进行测试。
2. 声光报警器在进行测试之前，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。
3. 测试内容：由火灾报警控制器对报警器进行注册应正常，从火灾报警控制器向报警器发出启动命令，报警器动作，发出声、光报警信号，说明报警器正常。
4. 测试结束后，通过火灾报警控制器复位报警器，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声光报警器检验其连接线是否正常，然后再进行测试，如仍不能通过测试，则应返回维修。

七、应用方法

编码操作请参照《GST-BMQ-2 电子编码器安装使用说明书》中“地址码的写入”部分，利用编码器进行编码。查询地址码：参照《GST-BMQ-2 电子编码器安装使用说明书》中“读码”部分，利用编码器进行地址码查询。

声光报警器在接到火灾报警控制器的启动命令后，发出声、光报警信号。在用于防爆场所时，声光报警器与总线隔离式安全栅，组成本安型防爆系统。系统连线示意图如图 3 所示。报警器 Z1、Z2 与 GST-LD-N8401(Ex)总线隔离式安全栅输出线连接，无极性。报警器在接收到火灾报警控制器的启动命令后，通过安全栅为声光报警器施加启动电压，声光报警器发出声、光报警信号。控制器发出停动或复位命令后，声光报警器停止发出声、光报警信号。

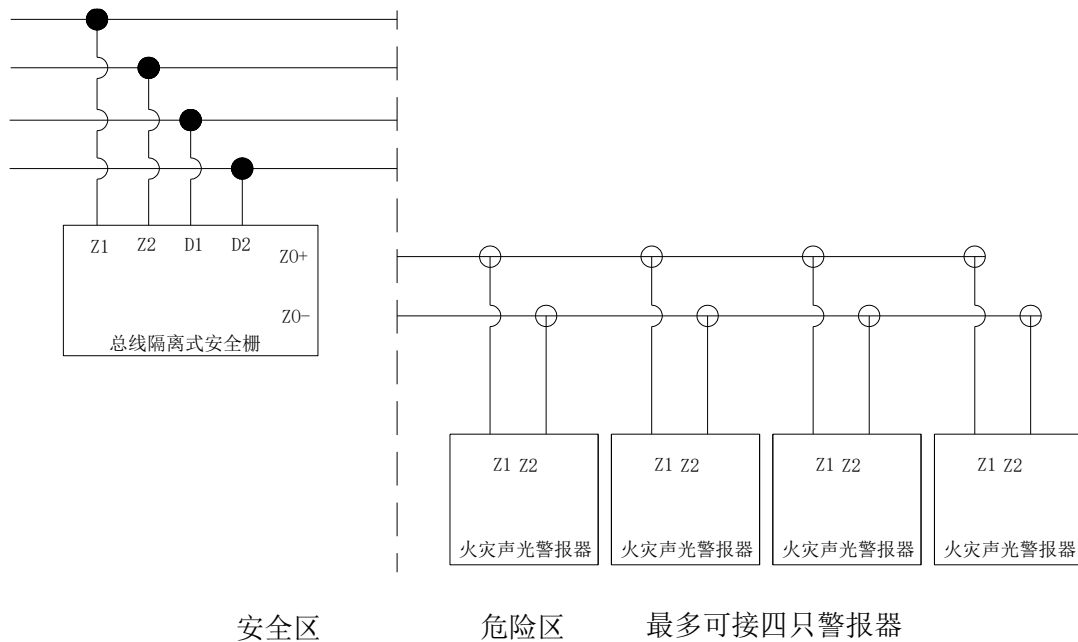


图3 系统连线示意图

八、报废

产品报废应按 GB 29837《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该标准有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。

九、注意事项

1. GST-LD-N8401 (Ex) 总线隔离式安全栅应安装在安全区域，本安侧和非本安侧接线应分开，并保持一定距离（至少 50mm）。
2. 经防爆检验合格的产品，不能随意更换或改动影响防爆性能的元器件和结构。
3. 本安回路最大分布参数不应超过规定值，即电缆间分布电容不得大于 0.083 μ F，分布电感不得大于 4.0mH。
4. 报警器在应用过程中如发生故障，请返厂维修。
5. 1 个总线隔离式安全栅可配接 4 个报警器。
6. **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，不适用于有腐蚀性气体的场所（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。**

海湾安全技术有限公司

地址：河北省秦皇岛开发区长江东道 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

30311919