

# SFJ BX-03 Y 点型可燃气体探测器（壁挂式）安装使用说明书

- 一、产品特点：采用日本费加罗技研株式会社的半导体传感器，具有功耗低、寿命长、稳定性好不需定期标定或调零等特点。
- 二、适用范围：适用于存在危险源或可燃有毒气体的固定场所(有防爆要求的除外)。例如公共建筑、住宅等使用燃气的场所。
- 三、主要技术指标：

供电方式：DC24V±15%（最低工作电压：DC12V）；  
总线监视电流 < 200 μA  
适用环境：室内型，工作环境温度-10℃~55℃；  
相对湿度 < 95% (40℃非结露)；  
贮存温度-25℃~70℃

适用气种：液化气  
报警设定：6%LEL (O3 型)  
功耗：总线型 < 1W；继电器型 < 2W  
时间特性：响应时间 ≤ 30s；预热时间 ≤ 180s  
使用寿命：5 年 (仅限于正常使用环境和条件下)

尺寸及净重：110×85×30mm、110g

## 四、安装说明：

1. 产品安装必须由具有安装资质的公司人员进行安装。用螺丝将探测器固定于标准 86 式预埋盒上或用膨胀螺丝将产品附带的挂架固定于墙上，探测器直接挂在挂钩上。
2. 一般情况下，对面积适中的室内空间，可按保护半径均匀布点；即应使两个探测器的水平距离为 6~8m，或将其都安装在距可能的泄漏点 3~4m 以内（水平距离），应避免将探测器安装在空气流动过大的地方。

**注意：天然气、人工煤气探测器应安装在距室内顶棚 30cm 以内，液化气探测器应安装在距地面 30cm 以内**

### 3. 连接方法 1（总线输出形式、型号尾缀为：.../Z/...）：

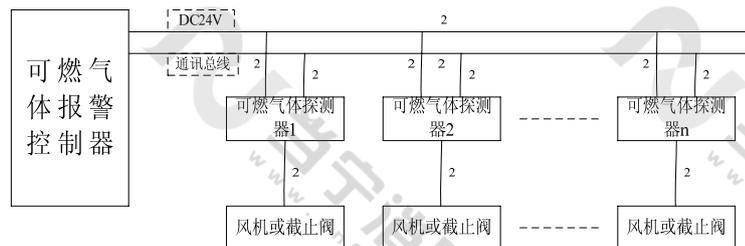
- (1) DC24V 电源线（端子+24 和 GD）建议采用 BV 线，竖井中截面积 ≥ 4.0 mm<sup>2</sup>，平面布线 ≥ 2.5 mm<sup>2</sup>
- (2) 报警总线（S+和 S-）建议采用 RVS 线（双绞线），截面积 ≥ 1.0 mm<sup>2</sup>
- (3) 联动输出接线（L+，L-），应采用 BV 线，截面积 ≥ 1.5 mm<sup>2</sup>。其中，型号尾缀为 M 的产品，其联动输出为有源输出，可直接控制 DC5V~9V 电磁阀；型号尾缀为 K 的产品，其联动输出为无源输出，可联动控制排风机。

**注意：报警控制器与外配 DC24V 电源的地线必须在控制器一侧共地**

端子接线图如下：

+24	GD	S+	S-	L+	L-
-----	----	----	----	----	----

系统连接图如下：



### 探测器地址拨码方法：

采用二进制编码方式，拨码开关的每一位代表一个十进制数，1 至 8 位分别代表 1、2、4、8、16、32、64、128。

探测器地址码为全部位的十进制数的和（拨码开关置数字位有效）。

1 为最低位，8 为最高位，见图例：（图中为 41 号，二进制为 00101001）



ON 位置为“0”，数字位置为“1”

### 4. 连接方法 2（继电器输出形式、型号尾缀为：.../J）：

端子 1（左起）：接供电电源+24V 端子 2：接供电电源 GND 端子 3、4：报警信号（无源常开接点）

端子 5、6：故障信号（无源动断接点）

端子接线图如下：

+24	GD	S+	S-	L+	L-
-----	----	----	----	----	----

## 五、主要功能及使用说明：

上电状态：安装好后开启控制器和 DC24V 电源，指示灯（绿）闪亮约 3 分钟后，探测器进入监视状态，绿灯常亮；

监视状态：指示灯为绿色常亮，报警控制器处于正常监视状态；

泄漏报警：气体泄漏发生达到报警设定值后，指示灯变为红色常亮，发出报警音（断续音），控制器发出报警声光信号；

故障报警：指示灯变为黄色常亮，并伴有故障音（常响），控制器发出故障声光信号。

## 六、日常运行和试验：

1. 探测器接通电源约 180s 后，进入监视状态。当发生气体泄漏，其浓度超过报警设定值时，探测器向控制器输出报警信号，有关人员应迅速到现场，应首先关闭管道阀门、采取通风措施、检查燃气设备各开关位置是否正常。在通风措施实施后，探测区内可燃气体浓度下降，探测器会自动恢复到监视状态。此时应及时请专业人员仔细检查泄漏原因并进行处理。

在探测器处于报警状态时，绝对禁止对所有电器做任何操作，包括插、拔电源及开、合开关和在危险区内拨打电话。

探测器内部出现故障时，探测器向控制器输出故障报警信号，维护人员应及时到现场检查，确认探测器故障后方可进行更换，有故障的探测器应由专人拆下就近与代理商或生产厂联系维修或更换，不得自行拆卸。

2. 建议每年使用正确的加气方法进行点检。O3/Y 型用 3000ppm 的丙烷气点检。

## 七、注意事项:

探测器应依据国家标准(GB16914)和本《安装使用说明书》进行正确安装;应为探测器提供持续稳定的电源;探测器使用场所内不应存在有腐蚀性气体及长时间的燃气泄漏;不要将探测器安装在燃烧器具排气、蒸汽、油烟等可以直接影响到的地方;不要将探测器安装在浴室门口或送风口、排风扇、门窗附近等通风良好的地方;不要在探测器上搭挂、粘贴无关物品,前方不应有遮蔽物,以免影响探测效果;不应在探测器附近使用挥发性物质,如酒精、发胶等。如因此类引起误报,应及时通风,使探测器恢复正常监视状态;探测器表面的灰尘、油污应及时使用中性清洁剂清除,严禁用水直接冲洗或使用挥发性物质进行清除;不得擅自拆卸探测器。

## 八、常见故障及处理方法:

故障现象	可能原因	处理方法
绿灯不亮	DC24V 线接错	重新接线
	指示灯损坏	更换探测器
始终处于报警状态	存在其他杂质气体	通风换气
	传感器灵敏度变化	更换探测器
始终处于故障状态	传感器失效	更换探测器
不能报警	与报警控制器连线错误	重新接线
	DC24V 与报警控制器未共地	增加共地线
报警控制器报故障	地址错误	重新拨码设定地址
	拨码开关坏	更换探测器
	DC24V 与报警控制器未共地	增加共地线

## 九、产品认证及保险

通过国家消防电子产品质量监督检验中心的型式检验,获得国家公安部消防产品合格评定中心颁发《产品型式认可证书》。本产品由中国人民保险公司承保产品责任险,一旦发生产品质量责任导致的顾客人身财产损失,本公司将积极协助顾客处理理赔事宜。发生事故后,请在 24 小时以内通知本公司,同时以书面报告形式提供事故发生的原因、经过和损失程度。

## 十、产品保修细则

本产品使用期为五年,超过使用期请更换新的可燃气体探测器。免费保修一年,对保修期内出现质量问题的产品负责免费维修或更换,不属于免费保修范围的,实行有偿修理或更换。

在保修期内,下列情况不属于免费保修范围:

由于没有按照说明书上的要求使用,或安装在不适当的地方造成的故障或损伤;由于跌落、碰撞造成的故障;由于水灾、雷电、地震等自然灾害以及电压异常等其它外部原因造成的故障;在长期存在微量燃气泄漏或腐蚀性气体的环境中使用造成的损坏或传感器中毒失效;未经本公司同意,私自进行拆装、维修的产品。

### 附录:

#### 1、DC24V 电源线选用方法

- 1.1 为留有一定的安全系数,一般应保证末端探测器工作电压 $\leq 15$ 伏,并将每个探测器都按最大可能的消耗电流 40 毫安计算;
- 1.2 末端探测器工作电压 $= 24V - \text{导线压降}$ 。举例:某个工程安装 32 个探测器(总线型),距离 24V 电源 400 米,布  $2.5\text{mm}^2$  的线;则末端工作电压为:  $24(\text{伏}) - 0.040(\text{安}) \times 32(\text{个}) \times 7.5(\Omega) \times 0.4(\text{千米}) \times 2(\text{往返}) = 16.3(\text{伏})$
- 1.3 末端探测器的工作电压  $16.3 \text{ 伏} > \text{可靠工作电压 } 15 \text{ 伏}$ ;

结论:在末端距 24V 电源的布线距离为 400 米时,选用  $2.5\text{mm}^2$  的铜导线可以满足末端探测器的工作电压。

导线电阻参照表

导线截面 $\text{mm}^2$	1	1.5	2.5	4
千米导线电阻 $\Omega$	18.1	12.1	7.5	4.6

#### 2、加气试验和点检的方法

- 2.1 可用专用加气检测仪进行加气试验。(北京云安欧费上海公司代销可燃气体探测器现场检测仪)
- 2.2 在不具备专用设备的条件下,也可用下述简易的方法配气和进行加气试验:
  - (1) 选择一个较准确知晓其容积、大小合适的橡胶气囊(例如医疗氧气袋),使其充满洁净空气。
  - (2) 根据气种,计算应加入的纯气试剂量。举例:选用 50 升的橡胶气囊,欲配制 5000ppm 浓度的甲烷气,所需纯气试剂量为:  $50(\text{升}) \times 5000(\text{ppm}) \times 0.001 = 250(\text{毫升})$ ,可用医疗注射器将其注入气囊。
  - (3) 加气时用塑料袋捂住探头保持气体浓度,或用其它合适方法。

### 附件:

- 1.使用说明书一份
- 2.安装板一个