



w/pan-BD4 FC Fire Monitor

消防自动报警系统 [简介]

Ref: pBD4FC_IntC
Version 2.4

- 先进的微机处理技术，专业报警数据库支持
- 工作状态稳定，测量精度高，1/4096
- 通用性强，8路测试可分别设置测试参数
- 实时连续工作
- 内含100多种常见气体的LEL浓度报警数据库，用户也可以自行设置报警限值
- 自检功能，探头故障报警
- 可以后备UPS电源自动切换，电源欠压掉电报警
- 安装简单、操作方便

pBD4gas 消防报警系统是一个通用监控器，可以接各种标准信号的气体浓度变送器、火焰探测器、温度测量变送器等。该仪器设计了8个通道的模拟接口，可以接任意种类的变送器。通过系统设置中的参数装配可以显示对应的符号，并且起用常用消防控制逻辑的初始化数据。可以自动进行有关的灭火控制，或上传火情信号。也可以与现场总线联结。

人机界面

- ◆ 支持4x20 LCD 字符液晶显示或图形点阵液晶显示;自动背光;
- ◆ 5x4 数字键盘;
- ◆ 设置，标定过程有英文/中文窗口提示。技术人员无须查阅手册即可进行完全工作。

标准配置:

- 4x16 LCD 显示器;
- 4x5 键盘;
- 8通道模拟信号接入，输入精度1/4096; 标准0/4-20mA信号。各通道可分别设置测试参数;
- 自带声光报警器，可以满足一般场所现场报警需要;
- 支持STIMcom协议，符合IEEE1452.2 STIM协议标准。串行口标准配置RS232。也可以选配RS485通信接口，以连接现场总线监控系统; 本产品初始为STIMcom协议，可以根据用户要求配置Modbus协议支持。可选件微型普通记录纸打印机;
- 1路标准模拟信号输出。可以设置为相关联于某一个通道，或所有有效通道; 可以设置为信号输出或分时输出。也可以设置为闭环控制或3挡控制用途的输出;
- 1路PWM信号输出。可以设置为相关联于某一个通道，或所有有效通道; 可以设置为信号输出或分时输出。也可以设置为闭环控制或3挡控制用途的输出;
- 1路光电隔离开关输出，可以设置为相关联于某一个通道，或所有有效通道; 可以设置为3节律报警信号或开关驱动导通;

报警和驱动功能:

仪器固化有毒气报警标准数据库，主要是采用了美国劳动部或职业研究所的标准。可燃气体的报警低点为 10%LEL。用户也可以自行设定报警值（参考 6.4. 系统设置 SystemSetup）。用户设置以后，系统只以设置数为准。只要将有关限值设置为 0 系统即恢复依数据库标准报警。

表 1

| LCD 显示 | 风鸣器 灯光 | 光隔继电器 | | 模拟 1 输出 | | 模拟 1 输出 | | PWM1 输出 | | PWM1 输出 | | | | |
|--------|-----------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | | 指定通道 报警 | 不指定通道 驱动 | 指定通道 报警 | 不指定通道 驱动 | 指定通道 信号 | 不指定通道 闭环 | 指定通道 信号 | 不指定通道 控制 | 指定通道 信号 | 不指定通道 闭环 | 指定通道 信号 | 不指定通道 控制 | |
| TWA | 单声 | 1 节 | 导通 | 1 次 | 导通 | 浓度 | 计算 | 分 | 半幅 | 浓度 | 计算 | 分 | 50% | 超 TLV/TWA |
| ST | 2 声 | 2 节 | 导通 | 2 次 | 导通 | 浓度 | 计算 | 时 | 满幅 | 浓度 | 计算 | 时 | 100% | 超 STEL |
| IDLH | 3 声 | 3 节 | 导通 | 3 次 | 导通 | 浓度 | 计算 | 浓 | 满幅 | 浓度 | 计算 | 浓 | 100% | 超 IDLH |
| HL | 3 声 | 3 节 | 导通 | 3 次 | 导通 | 浓度 | 计算 | 度 | 满幅 | 浓度 | 计算 | 度 | 100% | 超自行设置的高限浓度 |
| LL | 2 声 | 1 节 | 导通 | 2 次 | 导通 | 浓度 | 计算 | 信 | 半幅 | 浓度 | 计算 | 信 | 50% | 超自行设置的低限浓度 |
| 正常 | 静 | 阻断 | 阻断 | 阻断 | 阻断 | 浓度 | | 号 | 0 | 浓度 | | 号 | 0% | |
| 初始状态 | √ | | | √ | | | | √ | | | | √ | | |

*模拟输出和 PWM 输出可以分别设置主导通道，否则以所有越限工作通道中最严重的为准执行。

趋势分析

仪器记录过去数据，与当时数据进行比较，如果发现某通道浓度在不断增加，即进行声光报警，并以“↑”指示该通道浓度不断增加。在泄露检测等场合，这种功能有利于监控人员预先发现危险，以便尽早防范事故。

黑匣子事故记录

掉电存储器可以自动记录超标事故的信息。

维护知识

仪器需要定期进行标定和适当的维护。由于表面污染，毒性介质可能的干扰以及本身的老化，电化学传感器每年平均灵敏度降低 10% 左右，寿命一般为 1-2 年。如果没有特殊的污染，IR 传感器稳定性可以达到 5 年漂移不超过 1%。具体更换周期视测试情况可以延长。

技术参数:

供电: 15-25V DC;

功率: <100mA*5V(仪器部分);

机箱标准: IP10

安全等级: 本安(仪器部分);

隔爆: 非防爆

尺寸: 20Wx40Hx15T (cm)

重量: ~2kg

常用配套传感器

| 传感器种类 | 规格型号 | 原理 |
|-----------|--------------|----|
| CO 烟气传感器 | CPT2610AT-CO | |
| 微波感烟传感器 | | |
| 光学烟感传感器 | | |
| 紫外火焰探测器 | | |
| 红外遥测温度变送器 | | |
| 空气温度变送器 | | |
| 各种可燃气体变送器 | | |

北京北斗星工业化学研究所

业务热线:010-6257.9939(气体报警);

技术支持:010-8264.0226;

传真: 010-8264.0221

web: <http://www.big-dipper.com.cn/> <http://www.bigdipper-technochem.com>

Email: sun@bigdipper-technochem.com suncns@yahoo.com

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所 100080

业务部地址: 北京市海淀区中关村南三街中科院物理所 H 楼