



安装、保修和设置指南

KB-2000S (6B) 系列气体报警控制器

固定式气体检测专家

东方报警电子版手册.....为绿色地球尽我们一份力!

有关详细产品信息请参阅电子版《用户手册》: www.hrbeast.com



联系我们:

哈尔滨东方报警设备开发有限公司
制造商地址: 哈尔滨市南岗区富水路 119 号
生产厂地址: 哈尔滨开发区迎宾路集中区太行路 5 号
售后服务热线: (0451) 82380878 转 8003
邮编: 150000
网址: www.hrbeast.com



扫一扫, 有惊喜

打开包装:

- 气体报警控制器
- 出版物
- 合格证
- 钩齿



Reduce/Reuse/Recycle

第二版 (2016 年 11 月)

1. 概述

KB-2000S (6B) 型气体报警器是根据国家标准设计制造的新一代气体报警器。该报警器主要应用于石油、化工、医药、城市煤气、输油气管道、中转站等有可燃性、毒性气体的场所。

本机器采用数字技术, 是一种新型高度集成化的智能型仪表。从信号采集, 报警控制到报警显示等工作, 均由高性能处理器完成。本系统使用专用时钟芯片, 在断电时也能保持精确计时, 同时保存的报警信息不会丢失。本机可保存 999 条报警信息。所有信息, 包括时间、浓度、报警设定值、报警时间和历史记录均可由四位数码管显示出来。

报警器可检测探测器工作状态, 并可显示工作、故障、高低浓度报警状态。在故障和报警时, 可发出不同频率的报警音, 以提醒操作人员对其进行处理。通过键盘可调整时间、报警浓度等参数, 并有自检、消音、复位等功能。

2. 安装与接线

2.1 外形与安装

标准机型路数	3 路	6 路
W (mm)	247	410
A (mm)	97	240
L (mm)	< 18	< 18

注: 如需其它路数的壁挂式报警器请与我公司联系。

壁挂式报警器安装方法

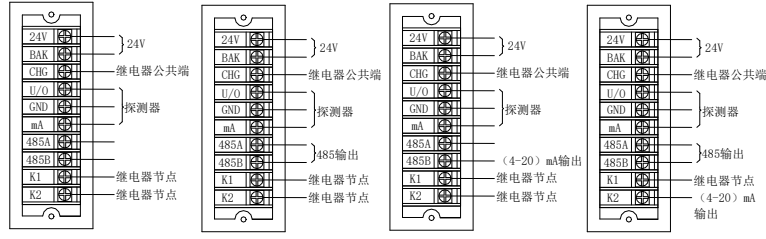
1. 选择合适的安装高度, 墙面要坚固, 平整。
2. 按照墙壁挂件的尺寸在墙上钻 4 个孔, 将挂件用Φ8 膨胀螺栓固定在墙壁上。
3. 将主机挂在挂件上, 挂件卡住报警器背部的孔中。

盘装式报警器安装方法

盘装式报警器配合柜体使用, 推荐柜体开孔尺寸为 130mm×50mm。

2.2 接线

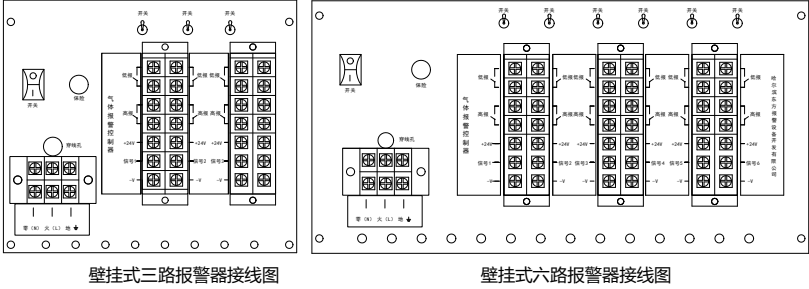
盘装式接线图



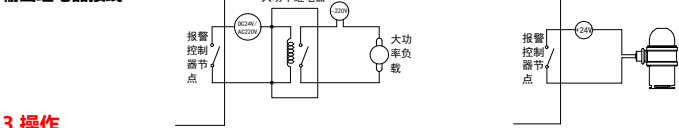
无(4-20)mA, 无485 无(4-20)mA, 带485 带(4-20)mA, 无485 带(4-20)mA, 带485

注: 选择“带(4-20)mA, 带485”配置时, 将仅支持1个继电器节点输出。

壁挂式接线图:

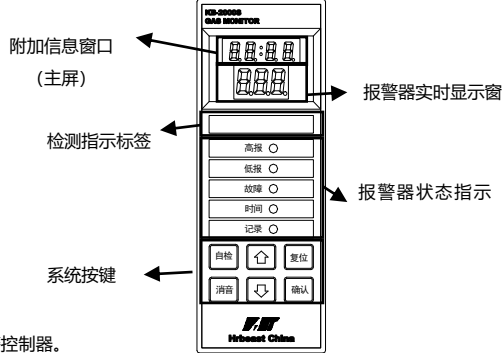


输出继电器接线



3. 操作

3.1 操作界面简介



3.2 开机

1. 开机步骤

1. 将电源连接至报警控制器。
2. 将探测器连线接入报警控制器, 开启电源。此时报警器自动进入自检状态。

2. 自检过程

自检过程:
主屏显示 east, 副屏显示动画, 除故障灯常亮外其它灯闪烁, 持续约 6 秒钟。
主屏显示 ad:xx 即 485 地址, 副屏显示动画, 除故障灯常亮外其它灯闪烁, 持续约 2 秒钟。
报警器进入正常监控状态。

3.3 检测步骤

1. 应遵照 **测量-开机步骤** 使报警器进入正常工作状态。
2. 若探测器与报警器连接正确, 会在副屏显示相应的 **探测器浓度**。无探测器或探测器故障时, 会在副屏上显示 ---, 另外其它各路指示灯常亮。
3. 当探测器检测浓度超过报警器设置的 **低报值** 或 **高报值** 时, 报警器发出声、光报警, 并锁定报警时间, 显示在主屏上。
4. 报警时可以通过 **消音按键** 屏蔽声音报警。

3.4 报警器参数设置

报警器在运行前应按照实际工作情况, 对报警器的运行参数进行设定。

一、常规调整及系统按键介绍

1. **自检键:** 长按自检键, 报警器进入自检状态, 此时观察报警器是否有故障。报警器自检时与开机时屏显示相同, **除继电器不动作, 故障灯常亮外, 其它灯均应闪烁。蜂鸣器发出正常蜂鸣声。**
2. **消音键:** 报警时不仅可以通过消音按键屏蔽声音报警。长按此键, 可以退出菜单调整模式。
3. **↑ 键:** 长按此键, 主屏将在 [无显示模式] → [当前时间模式] → [当前 MODBUS 地址模式] → [无显示模式] 循环切换。也可使其停留在某一模式上, 用户可通过此键查看当前选定模式内容。
4. **↓ 键:** 长按此键, 主屏将在 [无显示模式] → [当前 MODBUS 地址模式] → [当前时间模式] → [无显示模式] 循环切换。也可

使其停留在某一模式上, 用户可通过此键查看当前选定模式内容。

4. **复位键:** 长按此键, 可消除报警后留下的光报警。(浓度降到报警点以下, 报警状态指示灯还继续闪烁, 此时需通过复位键消除)
5. **确认键:** 长按此键, 进入菜单调整模式。

二、菜单调整模式:

1. 应遵照 **测量-开机步骤** 使报警器进入正常工作状态。
2. **长按“确认”键,** 进入 **菜单调整模式**。

设置报警点: 进入菜单模式后, 按动 ↑ 键 或 ↓ 键, 使高报或低报指示灯闪烁, 按确定选择后, 即可调整, 按 ↑ ↓ 键设置好所需报警浓度, 按确认键即可完成设置。

设置时间: 进入菜单模式后, 按动 ↑ 键 或 ↓ 键, 使时间指示灯闪烁, 按确定选择后, 即可对年、月、日、时、分、秒进行调整。按 ↑ 键 或 ↓ 键设置好当前时间, 按确认键即可完成设置。

查看报警记录: 进入菜单模式后, 按动 ↑ 键 或 ↓ 键, 使记录指示灯闪烁, 此时显示最后一次报警记录条目, 也为报警总数。按 ↑ 键 或 ↓ 键翻页查看各个条目; 按确定键, 对选定报警条目内容查看; 按复位键可退出查看报警条目内容, 显示报警总数。

清除报警记录: 将菜单选至记录处, 记录指示灯闪烁, 按确定。当前显示报警记录的总数。常按自检键直至报警记录为 0 即可清除报警记录。

设置密码: 正常进入菜单后, 按住 ↓ 键选择至记录处。再按住 ↓ 键的同时按下自检键。此时进入密码调整状态, 故障灯闪烁。同样用 ↑ ↓ 键和确认键对密码进行设置。

注意: 如果设置密码后, 只能进行消音操作, 其余操作均需正确输入密码才能进入操作状态。

注意: 报警器出厂时, 初始密码为 0000, 即为无密码。

注意: 不操作菜单 30 秒后, 报警器将恢复正常监控状态。

注意: 报警器参数出厂时均已调整, 在没有出现问题时请勿修改报警器参数, 有任何疑问请致电东方报警。

注意: 菜单中能修改的参数较少, 对于更详细的参数请使用 MODBUS 相关软件调整。

4. 485 上传通讯接口协议说明

KB-2000S (6B) 系列支持扩展的 MODBUS 通讯协议, 在支持标准 MODBUS 的总线控制器上 (主机设备) 可对 KB-2000S (6B) 系列报警器进行监控。KB-2000S (6B) 采用标准 MODBUS RTU 协议。采用十六进制数据格式表示各种指令代码及数据。

-RS485 协议配置表-

数据格式	配置	主机发送	配置	从机响应	配置
波特率	9600	地址码	1 字节	地址码	1 字节
校验位	无	功能码	1 字节	功能码	1 字节
数据位	8	起始寄存器地址	2 字节	返回的字节个数	1 字节
停止位	2	读取的寄存器数	2 字节	1 路数据	2 字节
		CRC 校验	2 字节	CRC 校验	2 字节

例: 地址 功能码 起始寄存器地址 读取的寄存器数 CRC 低 CRC 高

发: 01 03 00 00 00 01 84 0A

地址 功能码 收到数据长度 CH1 浓度 CRC 低 CRC 高

收: 01 03 02 01 9C CRCL CRCH

CH1 浓度=01 9C 转换为十进制=412 表示浓度为 41.2

CH1 浓度=FF FF 转换为十进制=65535 表示无信号连接

拨码开关调整地址:

拨码开关由数字标识 12345678 代表。

每一位对应一位二进制位权。

各路与位权对应如下 (1 无效, 2-8 表示 MODBUS 地址)

1	2	3	4	5	6	7	8
无效	64	32	16	8	4	2	1

2-8 位拨码上拨置位, 下拨清零。

右图拨码开关代表地址为: 39 (十进制)

注意: MODBUS 的设备地址不应有冲突出现, 当某路地址被同一网络重复使用将会导致网络出现异常, 也可能导致使用重复地址的 MODBUS 模块损坏。

注意: KB-2000S (6B) 出厂时地址设为 0, 该地址不会响应任何操作, 设备设置此地址不会响应 485 网络上的操作 (包括广播操作在内), 如需接入网络请调整报警器内部的拨码开关至相应的地址。

注意: 拨码开关的最高位无效。

出厂设定

预设显示范围为 0-99.9 对应(4-20)mA。

ModBus 地址为 0, 速度为 9600。

密码为 0000, 即为无密码。

5. 注意事项

1. 所有负责安装、使用和维护此仪器的人员必须由有资质或经过培训的人员担任。为了保证探测器及报警控制系统保持正常运行, 发挥作用, 安装后的第一次标定 (或称校准) 非常重要, 建议安装后一个月进行第二次标定, 以后每三个月或季节更替时 (环境温度、湿度变化明显时) 进行标定。用户也可以根据企业的实际情况自行决定标定周期。
2. 因报警控制器为安全仪表, 直接关系到用户的生命财产安全, 维修人员请认真阅读本使用说明书, 凡是标有“警告”或“注意”的地方必须严格遵照执行。所有安装、使用和维护工作均应按说明书的指导进行。
3. 应经常观察各路浓度显示情况, 若发生某路浓度显示恒为定值或现场本无气体泄漏而浓度显示恒为某值时, 说明探测器零点不正确, 应由有关部门工程技术人员进行调整。
4. 避免本产品在含有腐蚀性气体的环境中存放或使用, 防潮防震。
5. 本系统电路经国家指定安全部门审查通过, 用户严禁随意改变电路的元件型号、参数, 以免影响产品性能。任何超出本说明书叙述以外的应用或使用故障请联络厂家寻求解决。否则, 后果自负!
6. 安装完毕后, 不得随意更改接线, 用户接线时请严格按照 GB/T3836.15-2017 爆炸性环境 第 15 部分: 电气装置的设计、选型和安装的要求进行, 由于不正确接线造成的事故, 后果自负!

警告: 严禁带电开盖!

6. 质保及责任

我公司产品均按最新国际标准进行设计和制造。符合 ISO9001 质量管理体系要求, 保证产品质量合格。产品质量期为 1 年, 质保期限不会因为过程中的任何处理工作而相应延长。

以下情况不在保修范围

1. 因雷击或其他极端天气情况造成的损坏。
2. 因使用环境的温度及湿度超过说明书规定范围造成的损坏。
3. 因人为故意或者意外造成的损坏。
4. 因未按照说明书进行操作, 造成的测量结果不准确、产品损坏。

我公司已竭力确保提供准确的材料和信息, 并且声明不对这些材料和内容的错误或遗漏承担责任。

我公司真诚接受任何针对资料内容上的错误或遗漏而提出的诚恳的批评指正。任何此资料中未提到的信息, 或有必要添加或纠正的内容, 请联系我们。

我公司保留文件信息的更正或修改权, 而不需要也没义务通知任何组织有关资料内容的更改或修正情况。