

执行标准:

GB3836-2000

MT209-1990

Q/320402SH-T03-2011

KBA127 (B) 矿用隔爆型摄像仪

使 用 说 明 书

常州市盛和电子有限公司

目 录

一、用途	3
二、使用环境条件	3
三、型号说明	3
四、主要技术参数	3
五、工作原理	4
六、安装	4
七、运输	5
八、贮存	5
九、使用与维护	5
十、开箱及检查	6
矿用隔爆型摄像仪保修书.....	7

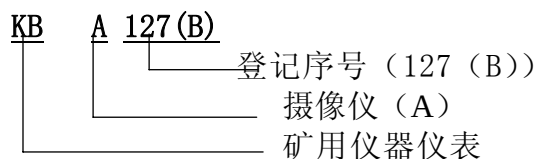
一、用途

KBA127(B)矿用隔爆型摄像机（以下简称摄像机）为矿用隔爆型电气设备，适用于煤矿井下有甲烷和煤尘等爆炸性混合物，但无破坏绝缘的腐蚀性气体的环境。它将普通工业电视技术、网络编码及光纤技术整合，可以真实的反映现场的各种情况。

二、使用环境条件

- 1、海拔高度不超过 2000 m。
- 2、环境温度： 0~40℃。
- 3、相对湿度： ≤95%（+25℃）。
- 4、矿井下有甲烷和煤尘等爆炸性混合物，但无破坏绝缘的腐蚀性气体的环境。
- 5、在无滴水的地方。

三、型号说明



防爆型式： 矿用隔爆型，标志： Ex d I。

四、主要技术参数

1、电气性能

1.1 供电电源

工作电压：AC127V

输入视在功率：80 VA

1.2 在2 Lux环境照度下：

灰度： 大于 7 级

水平清晰度：350TVL

1.3 光信号接口（在环境照度为 150 lux ~250 lux 时）

光接口形式：SC

工作波长：1310nm

光纤模式：单模

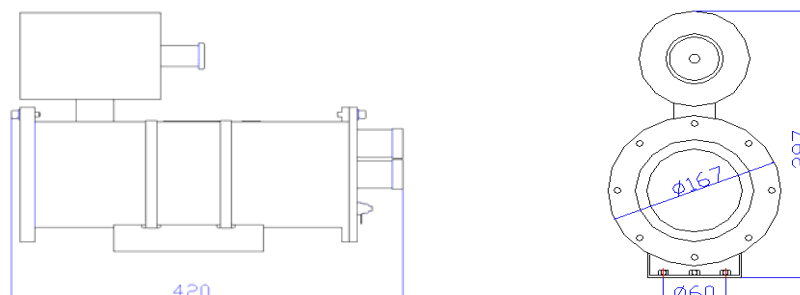
光信号发射功率 (dBm)： -10~0

光信号接收灵敏度 (dBm)： -30

光信号类别：网络光信号

最大传输距离：20km(发射功率0~-10dBm, 接收灵敏度-30dBm, 单模光信号，波长1310nm, 使用MGTSV-2B1矿用单模光缆，衰减系数0.5dB/km，光纤接点总数12个，其中热熔接点10个（每个接点衰减系数为0.03dB），活动连接点2个（每个接点衰减系数为0.3dB）。）

2、外形尺寸(如下图)



3. 重量：约 13Kg

4. 网络视频编码模块参数

视频压缩标准：H. 264

视频处理芯片：DAVINCI 处理器

实时监视图像分辨率：PAL：704*576 NTSC:704*480

压缩分辨率：QCIF/CIF/2CIF/DCIF/4CIF

视频输入：1 路（电平：1.0VP-P，阻抗：75Ω），支持 PAL，NTSC 制

视频输出：1 路（电平：1.0VP-P，阻抗：75Ω）

通讯接口：1 个 10M/100M 自适应以太网口，1 个 RS-232 口，1 个 RS-485 口

工作电压：DC5V

功耗：≤20W

支持 Web 浏览 IP 设置为网络设置：IP 地址：192.0.0.1 子网掩码：
255.255.255.0 默认网关：192.0.0.1

网络视频编码模块 默认 IP 地址为：192.0.0.64 (<http://192.0.0.64>)

五、工作原理

摄像机采集到的实时的高清晰度图象信号进行视频编码并转换为光信号输出。

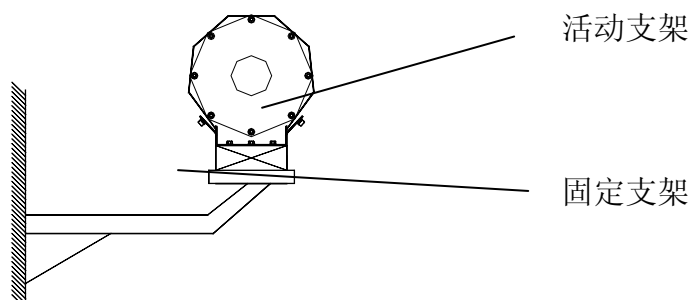
六、安装

1 安装

1.1 摄像机可水平安装或倒置安装，应避免斜装。安装时应使用螺栓安装在牢固的结构件上，同时将外壳接地螺钉可靠接地。

1.2 摄像机安装时应与墙面间有一定高度及距离，与墙体或水泥结构件的水平距离应在 500mm 左右

1.3 隔爆摄像机安装时应与安装支架安装孔一致，且应如图所示方式安装。



2 连接

拧下摄像机后部的端盖，取处抽屉露出接线端子和光端机接口，接线时注意以下各项说明。

2.1 基本连接

① 电源一定要连接于接线端子的 L、N 上。如果错将电源连接于其他端子，则将损坏设备内其他部件。另外应确认电源电压应在铭牌标明的允许电压范围内。

② 接地端子必须良好接地，可以防止电击或火警事故。

③一定要用压接端子和导线，保证连接的高可靠性。

④完成电路连接后，检查以下诸点：

a：所有连接是否都正确无误！

b：有无漏接线！

c：各端子和连接线之间是否有短路或对地短路。

⑤接通电源后，要改变接线，首先应切断电源，另外，由于系统内有残留电压，电路短路时可能会发生电火花，所以最好等系统电源切断后进行作业。

2.2 接地端子连接

摄像机必须良好接地。为了防止电击和火警事故，电气设备的金属外壳和框架均应按照国家电气规程要求接地且接地线要粗而短。

2.3 调试

1 调试前检查和准备

运行开始前应检查以下各项

①核对接线是否正确，特别是检查电源，并确认良好接地。

②确认端子间或各暴露的带电部位没有短路或对地短路情况。

确认端子连接、插接式连接器和螺钉等均紧固无松动。

2.4 调试方法

确认光缆、尾纤联接无误后，摄像机通电开始工作，同时地面的光端机应已联接到监视器，此时在监视器上能看到现场的实时图象。

七、运输

包装后的摄像机在避免雨雪直接淋袭的条件下，可适用于水运、陆运及空运等各种运输方式。

八、贮存

包装后的摄像机应能在温度为 $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不大于95%的环境中储存12个月以上。

九、使用与维护

1、使用

应仔细阅读产品说明书，应检验产品外观是否正常，接线符合要求后，方可投入使用。

2、维护

设备维护应由熟悉掌握矿用电气相关知识的专业人员进行检查与维修

故障现象		原因分析	排除方法	备注
无光信号输出		视频编码板坏	更换编码板	
		电源故障	更换电源板	
		光缆不通	检查后熔接	
无视频图像	摄像机故障	更换摄像机		无视频图像
	电源故障	更换电源模块	1)、2) 依据目视。	
	信号线故障	检查后接续	依据目视。	
电源无显示	电源未接入	检查后接续		电源无显示

3、警示语

- a) 本产品适用于“ExdI”的井下环境中,不能用于与此防爆要求不相符的场所,否则可能引起事故。
- b) 本产品“严禁带电开盖”,否则可能引起事故
- c) 必须按本手册要求在出线口正确安装电缆,同时拧紧压紧螺母,否则通电后有可能引起失爆。
- d) 必须将筒体上所有的紧固螺钉拧紧,否则松脱通电后有可能引起失爆。
- e) 必须确认摄像仪供电电源的额定电压和电流是否与标称值相符,否则可能造成设备损坏。
- f) 确认输出端子是否正确连接到相关设备,否则可能造成设备损坏。

十、开箱及检查

1、检查有无下列文件

- a) 产品合格证;
- b) 产品使用说明书(按 GB/T9969-2008 的规定编制);
- c) 产品防爆合格证;
- d) 产品 MA 准用证。

2、检查外观有无明显的机械损伤。

矿用隔爆型摄像机保修书

用户名		负责人名		电话	
用户地址				传真	
型号		出厂序号			
购入店名		购买日	年	月	日
店地址		故障发生日	年	月	日

-故障状况-

用 途					
何时发生	连续运行中 电源投入时 其他 ()				
发生时状态	无操作 ()	单方向单独运行	可能 不能	输出电压 (有 无)	
工作时间			安装场所		
停电有无	有 无	周围机器异常	有 无	过去故障	有 (回) 无

-详细技术情报-

1	电源电压		7	周围温度/室内湿度	℃ / ℃
2	电源容量		8	振动	有 无
3	至电源室距离		9	其他公司的故障	有 无
4	功率因数改善电容器		10	接地的施工	有 无
5	安装座尺寸		11		
6	控制电路的信号线		12		

常州市盛和电子有限公司

电话：0519—85056789 85353815

传真：0519—85315720

地址：江苏省常州市天宁区胜利民营工业园 6 号楼