

LM40 中光强航空障碍灯

Medium Intensity Aviation Obstruction Light



产品描述与应用 Products description and applicaiton

LM40 系列 A 型中光强航空障碍灯取得 ICAO（国际民航）认证；
 中光强 A 型航空障碍灯用于标记对航空器造成危害的建筑物；且满足白天白色闪烁，夜晚红色闪烁/常亮的工作模式；并结合先进的 LED、光学和系统控制技术来满足最苛刻的应用；
 适用于铁塔、烟囱、高层建筑，桥梁，大型港口机械，大型工程机械，风力发电机等需要对航空器起警示作用的场合；
 适用于高度 105 米至 150 米的障碍物或大型障碍物高度 105 米至 150 米的位置；
 适用于高盐度地区。

功能特性 Features

- 0 铝合金压铸外壳，表面静电粉末喷涂黄色，抗振动，耐腐蚀；
- 0 使用抗紫外线、抗冲击的 PC 灯罩；可燃性级别：UL94V-2；
- 0 防水硅胶密封结构；
- 0 光学设计基于菲涅尔透镜原理，光源采用 LED 工艺，寿命长、低能耗、高效率；
- 0 专业 EMC 设计，抗电磁干扰；
- 0 抗风等级：M₂240km/h；
- 0 发光强度随环境光照度自动切换（白昼 20000±25% cd/夜间 2000±25% cd）；
- 0 发光颜色：白天发白光，夜晚发白光或者发红光（白光备用）；
- 0 灯具带故障报警检测和报警输出；
- 0 带 GPS 同步功能；
- 0 白天夜晚自动切换，可由当地时间控制或者光控控制。

灯头主要技术参数 Lamp Specifications

电气参数		机械参数	
输入电压	DC48V	储存温度	Ta-40°C ~ +70°C
故障报警	干节点(常开或常闭可选)	工作温度	Ta-40 °C ~ +55°C
平均功耗	白昼: 20 次/分≤50W, 30 次/分≤75W, 40 次/分≤100W, 夜间: 20 次/分≤15W, 30 次/分≤23W, 40 次/分≤30W, 60 次/分≤45W, 常亮≤60W	工作湿度	0% ~ 90% RH(不结凝)
雷击浪涌	IEC61000-4-5 L- L 3kV, IEC61000-4-5 L-G 6kV	防护等级	IP65
静电放电	IEC61000-4-2 接触放电 8kV	参考重量	7kg
光学参数			
参考标准	ICAO(第 14 号附约)中光强航空障碍灯标准、中国民航 MH/T6012-2015 及 FAA-L865 标准		
光源类型	LED		
光源寿命	≥100,000h		
发光颜色	白色/白色+红色		
有效光强	白昼 20000±25% cd	夜晚	2000±25% cd
水平发光角度	360°		
垂直发光角度	≥3°		
工作方式	闪烁		
闪光频率	白天:20/30/40 次/分; 夜晚:20/30/40/60 次/分, 常亮; 默认 40 次/分		
闪光持续时间	白天: 150ms; 夜间: 750ms		
光控开关灵敏度	50-200lux		

AC 电源箱主要技术参数 AC Power cabinet technical parameters

电气参数		机械参数	
工作电压	输入 AC100~240V, 输出 DC48V	储存温度	Ta-40°C ~ +70°C

LM40 中光强航空障碍灯

Medium Intensity Aviation Obstruction Light



灯故障报警
最大功率

干节点(常开或常闭可选, 默认常开)
1200W

工作温度
工作湿度
防护等级
参考重量

Ta-40°C ~ +55°C
0% ~ 90%RH (不结凝)
IP65
13kg

安装尺寸图 Mounting dimensions

尺寸单位:毫米

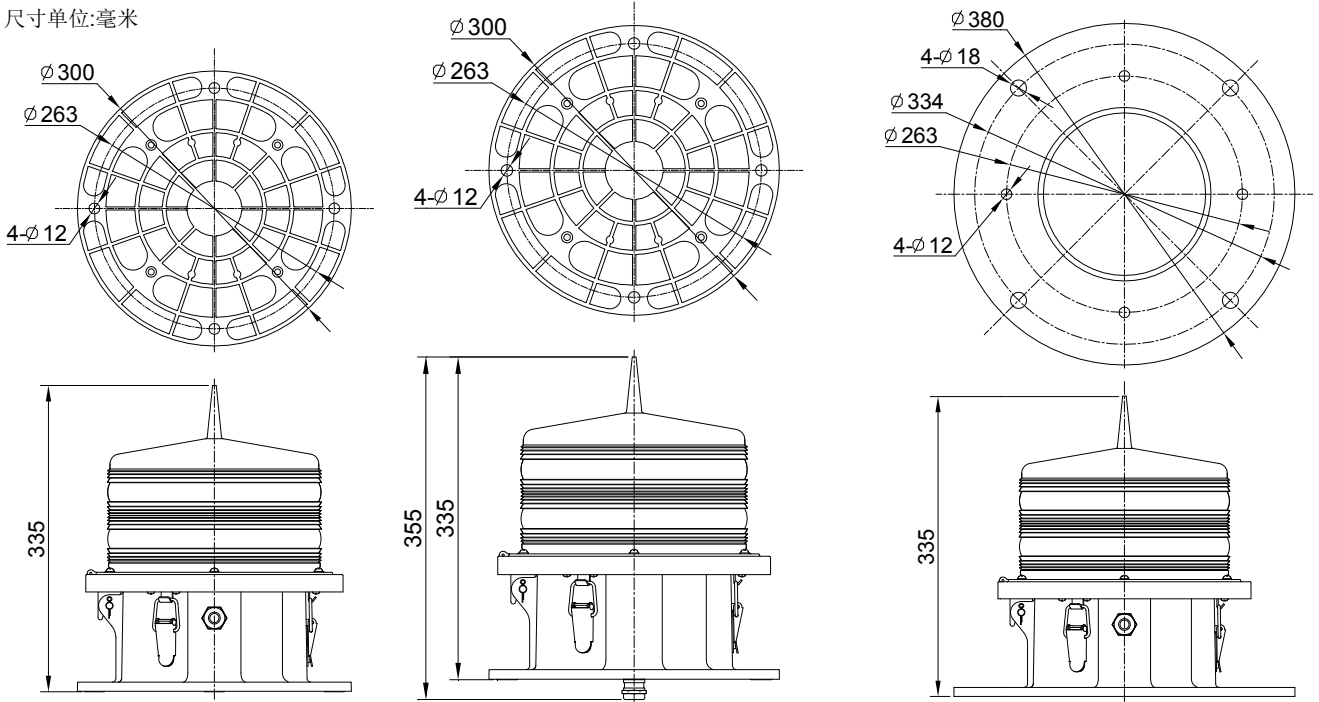


图1 常规尺寸底座 (侧面出线)

图2 常规尺寸底座 (底部出线)

图3 特制大尺寸底座 (侧面出线)

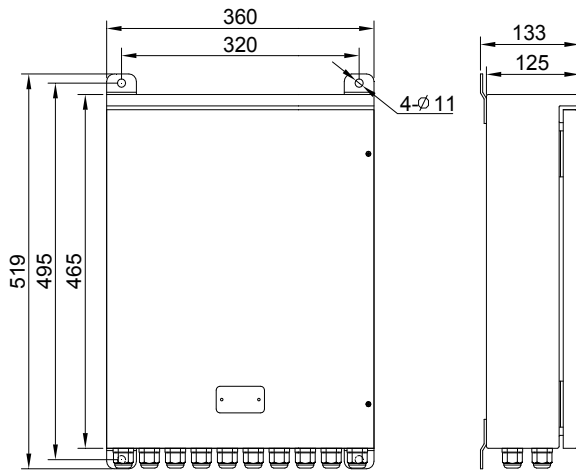


图4 AC 电源箱安装尺寸

接线示意图 Wiring diagram

LM40 中光强航空障碍灯

Medium Intensity Aviation Obstruction Light

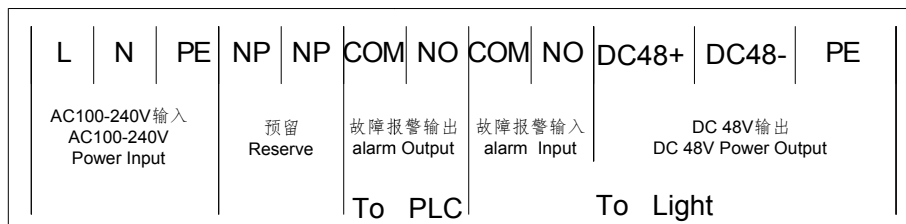


图5 AC电源箱接线示意图

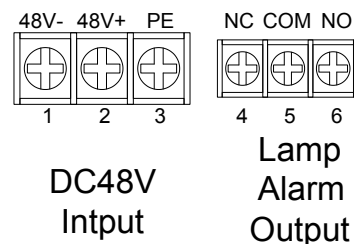


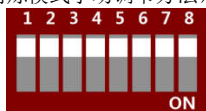
图6 灯头接线示意图

安装方法 Installation method of use

- 请将灯水平安装，且安装平面具有足够的强度；亦可根据具体情况订制安装支架；
- 安装时，请勿将光电控制感光头对向附近的光源；且没有被附近的物体遮挡。(适合带光控类型)；
- 接线前，请确认电源电压与灯具电压相同；
- GPS 同步功能测试请在室外无遮挡环境下测试，同步约需 30 分钟；
- DC 电压的障碍灯首先将底座上三个搭扣打开，翻转灯体，露出接线端子排；然后通过灯体防水接头接入电源线，按照标签上的端子定义(图 6)正确连接电源线(正、负、接地)和故障报警线；接好线且检查无误后，请旋紧防水接头并扣好搭扣，最后方可接通 DC48V 电源，灯开始正常工作；
- AC 电压的障碍灯首先通过电源箱底部的防水接头接入 AC 输入电源线(L、N 及接地线)、故障报警线(COM/NO 或 COM/NC)(可选)和灯体上自带的 DC48V 输出电源线(5*1.5mm² 护套线，最长 3 米)，然后按照标签上的端子定义(图 5)，正确连接所有电源线及故障报警线，注意正负极极性；接好线且检查无误后，请旋紧防水接头并扣好搭扣，最后方可接通电源，通电后，推合断路器，以及手动开关到 ON 端，灯开始工作。

灯头拨码开关功能使用方法 Lightdial switch function using the method

- 本产品具有闪烁模式手动调节功能。
- 闪烁模式手动调节方法，请在电源断开情况下操作：打开灯体，用螺丝刀拨动拨码开关即可。



BIT1、BIT2：航空灯白天闪烁工作频率设置位。如下：

拨码值	11	10	01	00
拨码示例图				
闪烁频率	40 次/分	40 次/分	30 次/分	20 次/分

备注 1：出厂默认设置闪烁频率 40 次/分。

BIT3：航空灯工作模式设置位。如下：

拨码值	1	0
拨码示例图		
工作状态	夜晚常亮	夜晚闪烁

备注 2：出厂默认设置夜晚闪烁。

BIT4、BIT5：航空灯夜晚闪烁工作频率设置位。如下：

拨码值	00	01	10	11
拨码示例图				
闪烁频率	20 次/分	30 次/分	40 次/分	60 次/分

备注 3：出厂默认设置闪烁频率 40 次/分。

BIT6：白天夜晚切换选择位。如下：

拨码值	0	1
拨码示例图		

LM40 中光强航空障碍灯

Medium Intensity Aviation Obstruction Light



工作状态	时控优先	光控优先
------	------	------

备注 4: 出厂默认设置光控优先。

BIT7: 拨码开关功能设置位。如下:

拨码值	0	1
拨码示例图		
控制	拨码设置频率无效	拨码设置频率有效

备注 5: 出厂默认设置闪烁频率有效。

BIT8: 拨码开关功能设置位。如下:

拨码值	0	1
拨码示例图		
有无红灯	有	无

备注 6: 如设备出厂有红光, 则出厂默认红光优先。

备注 7: 拨码开关在数字端为 0, 在 ON 端为 1。

时控优先应用介绍 Time control priority application Introduction

• 时控优先出厂默认设置时段开启时刻表:

时段	黎明时段	白天时段	黄昏时段	黑夜时段
季节 (起始-结束日期)				
春季 (3月21日-6月21日)	5: 00-7: 00	7: 00-17: 00	17: 00-19: 00	19: 00-5: 00
夏季 (6月22日-9月23日)	4: 00-6: 00	6: 00-18: 00	18: 00-20: 00	20: 00-4: 00
秋季 (9月24日-12月22日)	5: 00-7: 00	7: 00-17: 00	17: 00-19: 00	19: 00-5: 00
冬季 (12月23日-3月20日)	6: 00-8: 00	8: 00-16: 00	16: 00-18: 00	18: 00-6: 00

备注 8: 当时间进入黑夜时段, 光控无效, 设备强制运行在黑夜模式。

备注 9: 当时间进入黎明时段, 光控有效, 如果光控达到一定的阈值就切换到白天时段, 反之继续黑夜。

备注 10: 当时间进入白天时段, 光控无效, 设备强制运行在白天模式。

备注 11: 当时间进入黄昏时段, 光控有效, 如果光控达到一定的阈值就切换到黑夜时段, 反之继续白天。

备注 12: 春夏秋冬时段是根据北半球为准。

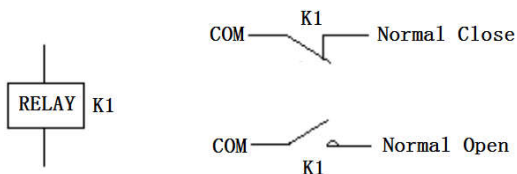
LM40 中光强航空障碍灯

Medium Intensity Aviation Obstruction Light

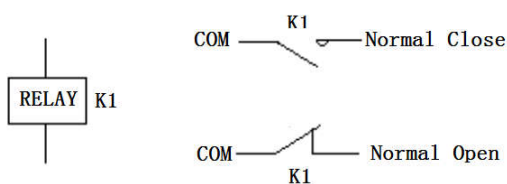


故障报警功能使用 Fault alarm function

•灯未接入电源或则灯故障时：继电器无动作，“公共端”与“常闭”闭合。如下图：



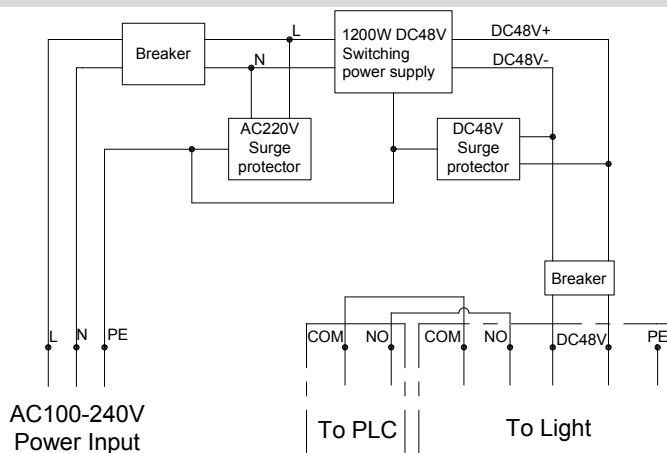
•灯接入电源，且正常工作时：继电器动作，“公共端”与“常开”闭合。如下图：



- 如需无电源接入时、或故障时均收到“断开”信号，报警信号线接在“公共端”+“常开”；
- 如需无电源接入时、或故障时均收到“闭合”信号，报警信号线接在“公共端”+“常闭”；
- AC 电源箱部分（限 AC 产品）：

A Beacon Output: 灯头故障报警端：障碍灯正常工作时此端口为常闭状态。障碍灯故障时此端口为断开状态。

AC 电源箱原理框图 AC power cabinet Schematic diagram



注意事项 Precautions

- 大功率灯具，表面温度高，不能被包覆，被照物体表面最短距离不少于 3 米，以免发生灼伤或火灾；
- 产品采用 PC 材质部件（如灯罩），不能与工业酒精、香蕉水、异丙醇、四氯化碳、环己酮等有机溶剂直接或间接接触，否则会被腐蚀开裂；
- 使用前请确保电源电压与标示相同；工作时候会有温升，属于正常情况；
- 本产品光控检测到变化后，会有约 15S 的延迟判断；报警检测会有约 10S 的延迟，属正常现象；
- DC 电压的障碍灯与电源箱连接线径大于 4mm²，线缆长度小于 15m，否则可能会出现压降损失，至障碍灯无法启动或光强不足；
- 在产品工作的时候，请勿打开灯体任何部分，防止发生危险；请勿水平方向直视灯具，以免损伤眼睛；
- 需要注意环境温度条件与本产品相符。否则会无法正常工作；
- 本产品工作时候会有温升，属于正常情况；
- 本产品为密封结构，非专业维修人员请勿拆装，一经发现，本公司一律不予保修。

LM40 中光强航空障碍灯

Medium Intensity Aviation Obstruction Light



订单编号 Order number

产品编码	输入电压	发光颜色	工作方式	光控	GPS 同步	故障报警	安装方式
1000243-001	DC48V	白色(白天)+白色(夜晚)	默认 40 次/分	有	有	有	小底座(电缆外径 \varnothing 13-18mm)
1000243-004	AC100-240	白色(白天)+ 红色(夜晚)+白色备用(夜晚)	默认 40 次/分	有	无	有	小底座(电缆外径 \varnothing 9-14mm)
1000243-005	AC100-240	白色(白天)+白色(夜晚)	白天 40 次/分; 夜晚 20 次/分	有	有	有	小底座(电缆外径 \varnothing 9-14mm)
1000243-006	AC100-240	白色(白天)+白色(夜晚)	默认 40 次/分	有	有	有	小底座(电缆外径 \varnothing 9-14mm)
1000243-007	DC48V	白色(白天)+ 红色(夜晚)+白色备用(夜晚)	默认 40 次/分	有	有	有	小底座(电缆外径 \varnothing 13-18mm)
1000243-012	AC100-240	白色(白天)+ 红色(夜晚)+白色备用(夜晚)	默认 40 次/分	有	有	有	小底座(电缆外径 \varnothing 9-14mm)
1000243-013	AC100-240	白色(白天)+白色(夜晚)	默认 40 次/分	有	有	有	小底座(电缆外径 \varnothing 13-18mm)
1000243-015	AC100-240	白色(白天)+ 红色(夜晚)+白色备用(夜晚)	默认 20 次/分	有	有	有	小底座(电缆外径 \varnothing 9-14mm)

感谢您使用本公司产品，南华机电作为信号传递和高质量工业照明专业品牌深受世界各地不同行业用户的信赖和喜爱。请务必在阅读并理解说明书的基础上正确使用本产品。错误的安装和使用可能引起火灾，触电等危险。因产品改进，规格及式样的变更在未经通知的情况下可能更改，敬请谅解。

©NANHUA Electronics Co., Ltd. All rights reserved. 上海南华机电有限公司版权所有. www.nanhua.com