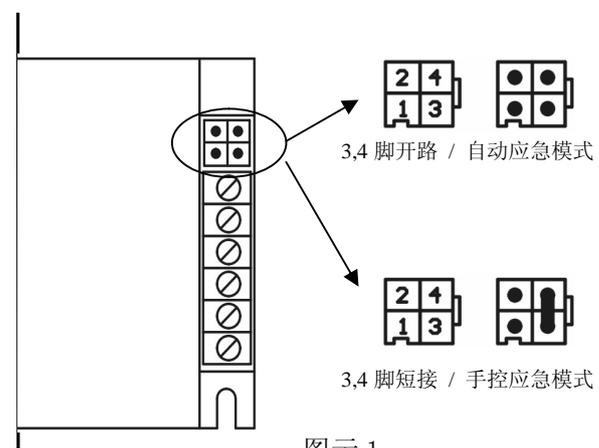
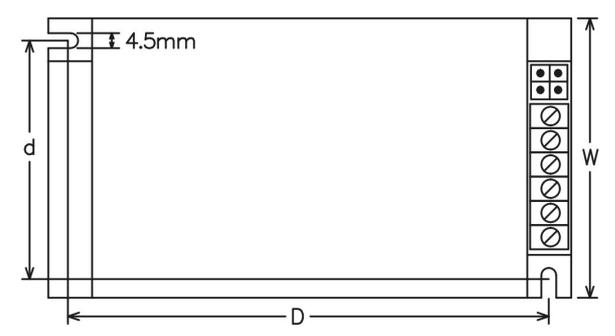
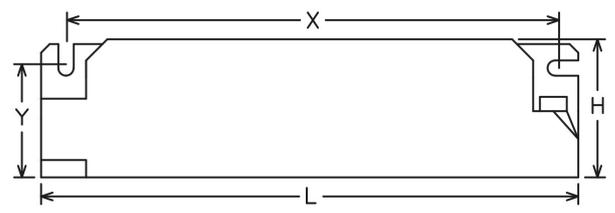




一、产品特点

- 适用于金属卤化物灯 MH/CDM/HQI/HPS
- 兼容金属卤化物灯电子镇流器
- 产品电路采用低频专利 IC 集成电路设计
- 可控的脉冲点火技术，启动过程快
- 低频方波驱动无频闪无声谐振现象
- 恒功率控制保证稳定的显色性和光效减小光衰有效保护光源
- 高效率低温升长使用寿命 30000 小时
- 灯开路短路及寿命终结保护
- 内置过热自动关闭
- 高至 2.5mm² 的接线端子
- 功率因素高，功率因素大于 0.98
- 外置可选简易的自动应急模式和手控应急模式
- 手控模式外置开关兼容普通墙壁照明开关
- 可选应急时简易的降功率运行延长应急照明时间
- 内置优秀的电池管理系统
- 电池过充电过放电保护
- 电池故障监测
- 外置应急系统管理状态指示灯
- 关键元器件采用原装进口材料
- 应急转换采用专利控制电路，转换迅速，光照度稳定，逆变转换效率高
- SMT 贴片工艺保证每个产品的优良性能
- 产品体积小，结构简单，安装维护方便



图示 1

二、电池组

- 耐高温电池
- 镍镉，镍氢，锂电可选
- 电池容量依据应急时间可选
- 电池接线端采用简易的接插件连接

三、订购信息

产品型号	INL-961	INL-962	INL-963	INL-964
产品代码	89020961	89020962	89020963	89020964
光源类型	MH/HPS	MH/HPS	MH/HPS	MH/HPS
光源功率	20W	35W	70W	100W
应急时间	可选	可选	可选	可选
包装	5PCS/泡沫框		20PCS/箱	

数据表 (1)

产品型号	INL-961, INL-962, INL-963, INL-964
水平安装孔距长 D	128 — 130 mm
水平安装孔距宽 d	65 — 66 mm
立式安装孔距长 X	128 — 130 mm
长*宽*高 L*W*H	140 * 75 * 36 mm
净重	0.48kg

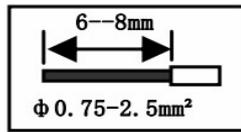
四、技术数据

产品型号		INL-961	INL-962	INL-963	INL-964
光源类型		MH/CDM/HQI/HPS	MH/CDM/HQI/HPS	MH/CDM/HQI/HPS	MH/CDM/HQI/HPS
光源功率	W	20	35	70	100
输出功率	W	24	37	73	100
输入功率	W	27 / 39	41 / 53	78 / 90	110 / 122
交流工作电压	V	220—240	220—240	220—240	220—240
交流电压范围	V	160—264	160—264	160—264	160—264
交流输入电流	A	0.18	0.24	0.42	0.56
交流输入频率	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
功率因数	λ	> 0.95	> 0.95	> 0.95	> 0.95
谐波分量	%	< 10	< 10	< 10	< 10
交流过压保护	V	> 275	> 275	> 275	> 275
直流工作电压	V	11.1/12	11.1/12	11.1/12	11.1/12
直流电压范围	V	9.6—14.5	9.6—14.5	9.6—14.5	9.6—14.5
输出开路电压	V	250	250	250	250
输出工作电压	V	70—130	70—130	70—130	70—130
输出工作频率	Hz	160—174	160—174	160—174	160—174
电流波峰因数		<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
最大点火电压	kVp	<4.5	<4.5	<4.5	<4.5
最大灯连线距离	m/pF	5 / 150	5 / 150	5 / 150	5 / 150
最大照明开关线距	m/mH	80 / 35	80 / 35	80 / 35	80 / 35
最小环境温度	°C	-25	-25	-25	-25
最大环境温度	°C	55	55	55	55
最大外壳温度	°C	80	80	80	80
存储温度	°C	-25—80	-25—80	-25—80	-25—80
重新点火功能		有	有	有	有
短路保护		有	有	有	有
开路保护		有	有	有	有
过热保护		有	有	有	有
点火失败保护		有	有	有	有
灯失效保护		有	有	有	有
充电功率	W	12	12	12	12
应急转换电压	V	150-170	150-170	150-170	150-170
应急转换时间	S	<0.022	<0.022	<0.022	<0.022
再充电时间	h	≤24	≤24	≤24	≤24
应急照明时间	min	≥90	≥90	≥90	≥90
过充电保护		有	有	有	有
过放电保护		有	有	有	有
输入对地耐压	kV	2 / 60 秒			
备用电池类型		Ni-Cd/Ni-Mh/Li-ion	Ni-Cd/Ni-Mh/Li-ion	Ni-Cd/Ni-Mh/Li-ion	Ni-Cd/Ni-Mh/Li-ion
备用电池规格		11.1V/12V 3.5AH	11.1V/12V 5AH	11.1V/12V 10AH	11.1V/12V 12AH
产品认证		CE / RoHS	CE / RoHS	CE / RoHS	CE / RoHS

五、安装布线

1、连接线类型及截面积

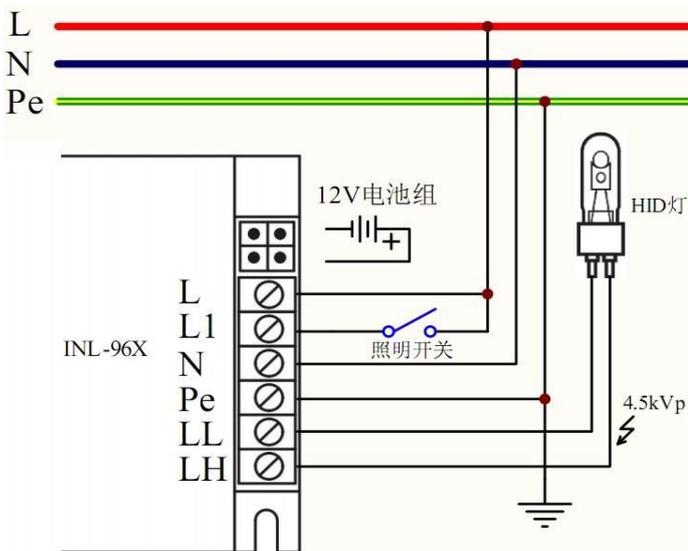
使用单芯线或多股绞合线，截面 0.75mm^2 - 2.5mm^2 的铜芯线布线。线端剥开 6-8mm 的裸线（图示 2），确保完好的接入本控制装置的接线端子并压紧。



图示 2

2、布线注意事项

灯和本控制装置之间的连线距离是有限制的应小于 5 米且线间分布电容小于 150pF。推荐灯的连线使用小于 3 米的铜芯线连接。墙壁照明开关(L 和 L1 之间) 同时兼容手动控制应急模式下的开关，其布线时须在同一相线上，布线距离应小于 80 米且布线电感小于 35mH。推荐使用小于 50 米的铜芯线连接。为避免损坏本控制装置，请勿将输出端对地短路(接地端子、金属外壳等)。为安全的使用本控制装置，请将本控制装置的接地端可靠的接地。为正确安全的使用本控制装置，请严格按照接线图正确接线（见图示 3）



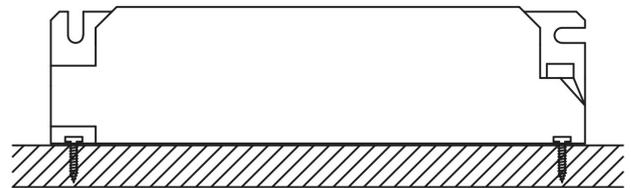
图示 3

3、安装推荐

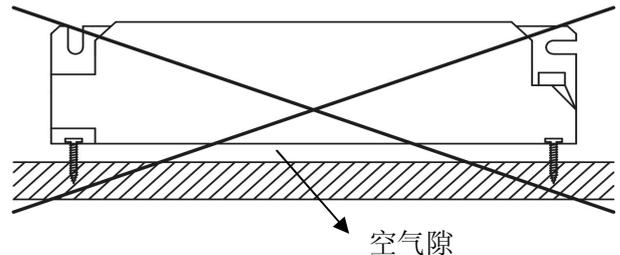
产品外观及尺寸见附图及数据表（1）。

本产品拥有良好的热处理单元，为保证产品性能、可靠性及使用寿命，应使本产品拥有良好的散热条件及使用环境。为确保良好的散热，应使本产品的底部良好的安装在金属板上或远离发热源，使本产品工作环

境温度控制在允许的范围内。安装于金属板上的正确方法如图所示（图示 4）。



图示 4



4、电磁干扰

- 不要将电源输入线和灯连接线交叉布线
- 尽量不要将电源输入线和灯连接线长距离平行布线，平行布线时应留 5-10cm 的距离
- 不要将电源输入线太贴近本控制装置
- 弯曲灯连接线
- 增加灯连线和接地线及接地外壳的距离
- 缩短电源输入线到本控制装置的连线距离
- 并联多个运行时应使电源输入线和灯的连接线尽可能短

5、建议

- 当光源寿命终结更换光源时，请关断市电电源后进行操作。
- 如果长期无灯及温度过高时请关闭市电电源。

6、警告！

- 灯启动电压高至 4.5kV 请注意安全！
- 不可在易燃易爆环境中安装使用本产品！

六、异常保护

- 当 HID 灯使用寿命结束时，经常周期性点亮和熄灭。经过 3 个循环周期，本装置便认为是寿命结束的灯，同时永久关闭输出。关闭电源后内部控制电路复位。
- 当输出端无灯接入时，经过内部电路监测 12 分钟后关闭输出。关闭电源后内部控制电路复位。

- 过温度保护。当外壳温度超过 $t_c +15-18^{\circ}\text{C}$ 时关闭输出，待温度降低后重新打开输出。
- 过电压保护。当市电电源电压过高超出数据表中过压保护值时关闭输出。关闭电源后内部控制电路复位。

七、使用说明

1、模式设置

根据情况需要设置本控制装置的工作模式 如(图示 1)所示，当 3,4 脚开路时(默认状态)，系统工作在自动应急模式。自动应急模式、当市电断电时无论照明开关何种状态都自动点亮输出；当 3,4 脚用连接线短接时，系统工作于手动控制模式。手动控制模式下、当市电断电时无论照明开关何种状态都不点亮输出；这时重新打开照明开关则点亮输出。

2、电池组

若设置自动应急模式，请先检查电池插头的 3,4 插孔有无短接线，如果有、必须先去除该短接线，然后将电池端子正确接入本控制装置的电池插座。若设置手动控制模式，先将短接线正确的插入电池插头的 3,4 插孔，然后将电池端子正确接入本控制装置的电池插座。

3、接线

按接线图见（图示 3）正确接完所有连接线。然后接通输入电源，此时控制装置开始正常工作。指示灯状态及状态控制见下节。

4、指示灯

渐变：主电状态，正在对电池正常充电。

常绿：主电状态，电池充电完成、进入充电保护状态。

快闪：主电状态，故障状态；电池或保险丝故障

熄灭：无主电/断电状态/应急状态

5、照明控制开关

照明开关接于 L, L1 之间见（图示 3）且为同一相线。

当工作于主电状态，照明开关控制灯的点亮或熄灭。

当工作于自动模式，断电后灯被自动点亮，照明开关无效。

当工作于手控模式，断电后照明开关兼做手控应急照明开关，控制灯的点亮和熄灭。

状态表如下：

控制状态	相电/L	照明开关	手控使能	灯/LAMP
主电照明	1	0	X	0
	1	1	X	1
自动应急	1↘0	X	0	1
手控应急	1↘0	X	1	0
	0	0	1	0
	0	1	1	1

符号“0”表示断开或无效状态；

符号“1”表示接通或有效状态；

符号“X”表示无关紧要的状态；

符号“↘”表示断电后初始状态；

注意：手动控制模式时须电池组有正常的电量和市电触发后有效。

6、维护

本产品配套电池在出厂时处于待充电状态。在使用前须先进行充电，充电时间 $<24\text{h}$ ，为保证使用效果请充放电二个循环以上，电池能达到最佳状态。

如遇灯具不亮，请检查线路、光源是否正常或置于灯具内的保险丝是否完好，然后检查电池是否充好电。

如光源老化或损坏请更换同型号光源，更换时请断开电源，以免发生事故。

当控制装置充放电次数超过 500 次或三年，电池容量明显降低时，需更换同型号电池。更换时切勿将电池正负极接反。

当控制装置使用一年左右时，应进行检查。检查连接线、灯泡、电池等是否正常。

当控制装置发生故障不能正常工作时，须专业人员进行拆换安装。

7、存放

当产品长期不用时（超过六个月）请定期将电池充分放电后，再充电 3—4 小时后断开电池及负载 放于干燥、无酸性等腐蚀气体接触的场所。存储环境：

控制器	≤ 12 个月	$-25-80^{\circ}\text{C}/70\%RH$
	≥ 12 个月	$-20-55^{\circ}\text{C}/70\%RH$
电池组	1-3 个月	$-20-45^{\circ}\text{C}/70\%RH$
	≥ 12 个月	$-20-25^{\circ}\text{C}/70\%RH$