

紫外和红外灯

Ultra-Violet and Infra-Red Lamps

美国BHK公司是获得ISO 9001:2000认证的专业设计制造紫外和红外灯及其配套电源的厂家。BHK自成立以来，通过持续的质量改进，现已成为世界上进入广泛工业领域的提供紫外灯的领导者。作为高质量灯源及其系统制造厂家，BHK能够提供各种各样用于分析行业、工业、医学和各种科学用途的灯源，结合多年设计和制造灯源的经验，制造出最具有创新性的灯系统。BHK不仅将精力聚焦于提供灯源，而且也设计整个灯源系统，以满足广大客户的需要。



英诺色谱是美国 BHK 公司紫外和红外灯源产品的中国指定代理。



一. Analamps® 汞灯

BHK Analamp®的特点是使用高质量熔融石英材质并采用高效双孔管结构。低压汞灯Analamps®提供可靠的紫外可见光源，并利用特殊石英护套以消除无臭氧工作的185nm辐射。这种护套也通过减少周围环境温度快速变化以使灯更稳定的工作。

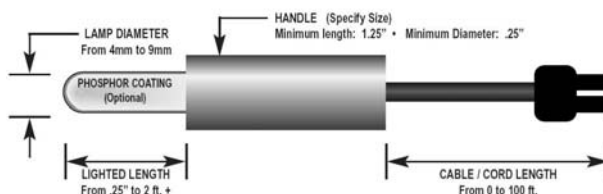
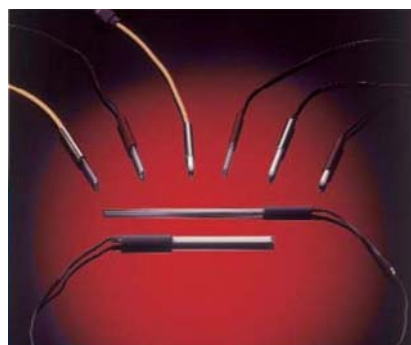
Analamps®制造过程有最严格的质量控制和产品检验。所有 BHK Mercury Analamps®都可以带有特殊的磷涂层来满足你的要求。当需要特殊波长时可以使用填充特殊稀有气体氙、氩、氦和氙的 Analamps®。

特征

- 高紫外-可见光谱输出
- 低噪音
- 无臭氧和产生臭氧
- 应用特殊的磷涂层
- 各种长度和结构
- 填充稀有气体灯：氙、氩、氦、氙

应用

- 光谱仪、荧光仪、波长校正
- 水和空气净化
- 臭氧发生器、干涉计
- 光化学研究、
- 固定波长光度计
- 紫外消毒器、分析仪器



	产品号	灯种类	最大启动电压 (V RMS)	最大工作电压 (V RMS)	波长 (nm)	最小亮度 @20cm ¹ (uW/cm ²)	磷波宽 (FWHM nm)	最小 185nm 亮度 @20cm (uW/cm ²)	灯长 (英寸)	灯线长 (英寸)
汞灯	80-1025-01	汞灯(无臭氧)	900	240	254	27	N/A	N/A	1.0	17.5
	80-1025-01/285	磷涂层灯(无臭氧) ²	900	240	285	0.23	32	N/A	1.0	17.5
	80-1057-01	汞灯(无臭氧)	1050	320	254	60	N/A	N/A	2.0	17.5
	81-1025-01	汞灯(有臭氧)	900	240	254	30	N/A	16*	1.0	17.5
	81-1025-51	人造石英汞灯(OZP)	900	240	254	33	N/A	24*	1.0	17.5
	81-1057-01	汞灯(有臭氧)	1050	320	254	66	N/A	30*	2.0	17.5
	81-1057-51	人造石英汞灯(OZP)	1050	320	254	73	N/A	42*	2.0	17.5
惰性气体灯	81-1057-18	氙灯	1050	320	640.5	N/A	N/A	N/A	2.0	17.5
	81-1057-21	氙灯	950	370	764	N/A	N/A	N/A	2.0	17.5
	81-1057-23	氙灯	1050	320	760	N/A	N/A	N/A	2.0	17.5
	81-1057-24	氙灯	1200	320	823.7	N/A	N/A	N/A	2.0	17.5

注: *在氙气中测定

1. 在 BHK 高频电源 20mA 一级波长下测定
2. BHK 提供各种磷涂层灯。有关选择和技术信息请直接与我们联系。

灯寿命:

磷涂层灯: 一年或 3500 小时衰减到一半亮度。
非磷涂层灯: 一年或 5000 小时衰减到一半亮度。

二. MAXIR® 红外灯

MAXIR®是一种宽波段红外灯丝光源。为了整个红外区最大输出特殊设计的完整反射镜,灯体选用新的陶瓷材料,能使灯丝温度达到最高时通过灯体散去过热温度,允许更有效率和正常工作。

MAXIR®是目前能带有蓝宝石或硒化锌窗体的灯,能够用于0.43-14微米波长范围,这取决于你所选择的窗体材料。客户定制的反射镜形状和窗体材料也可用于特殊需要。

灯源使用直流配套电源,并且由BHK专门制造。为了优化灯寿命和允许在用户设置点上工作,MAXIR®配套电源将恒定电流工作和“软”启动和关闭功能合并一体化。



特征

- 减少校准光束或消除外部光学系统需求
- 密封光源延长寿命
- 内部反射镜增加功率输出
- 陶瓷灯体使灯丝温度更高并更有效工作
- 特殊灯体材料以满足特殊OEM需求

应用

- 红外气体分析
- FTIR光谱仪
- 红外通讯
- 校准

MAXIR®红外灯性能数据

波长 (μm)	窗体材料	灯丝温度 (C°)	灯丝电流 (Amps DC)	功率输入 (Watts DC)	总辐照度 (mW/cm ²)
1-6	蓝宝石	1000	0.77	0.53	1.4
	蓝宝石	1500	1.06	1.6	12.0
	蓝宝石	2000	1.55	4.8	54.0
1-14	Zn/Se	1000	0.77	0.53	0.69
	Zn/Se	1500	1.06	1.6	7.4
	Zn/Se	2000	1.55	4.8	32.0

* 距窗口轴向 20cm 处测定的总辐照度

三. 锌灯和镉灯

低压锌和镉灯是极短波长紫外辐射区的主要光源。这种灯发出的强光谱线在锌 213.9 nm 和镉 228.8 nm。这种灯是在双孔灯体和发热区域使用特殊真空护套。这种护套将带有锌或镉弧的灯体与外部环境隔离。这给了灯体优良的温度稳定性，而产生很低的噪音和不受外部温度波动影响的稳定灯亮度。灯发出的光辉来自于位于灯相对两侧的两个端口。这种灯辉可以两个端口同时使用，可以是一个单一端口，也可以弧的任何端口。这种灯可以用侧向或轴向往灯线结构以及硅树脂或 Delrin 灯座。

特征

- 短波紫外辐射
- 高亮度稳定输出
- 有效的双端口输出
- 低噪音
- 客户定制和配置
- 可靠的性能保证
- 特殊真空护套结构
- 可用高频配套电源



应用

- 分析仪器
- 波长校正
- 光谱仪
- 干涉计
- 高效液相色谱仪
- 空气污染监测
- 光化学研究

灯线类型

类型	描述
1	轴向, 1/4"线头末端裸露
2	侧向, 1/4"线头末端裸露
3	轴向, 有电源插头
4	侧向, 有电源插头

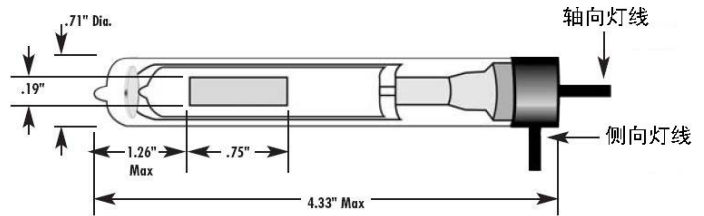
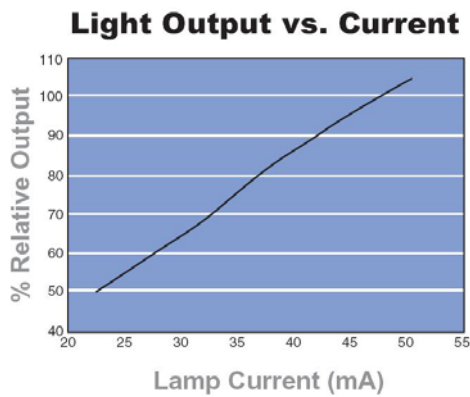
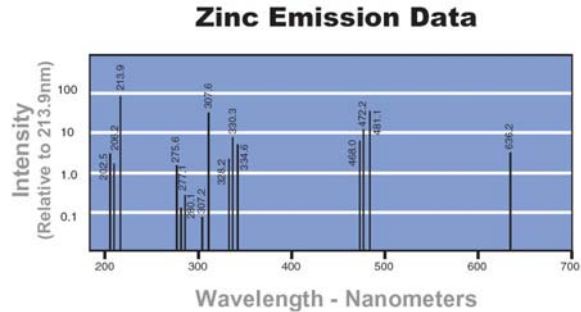
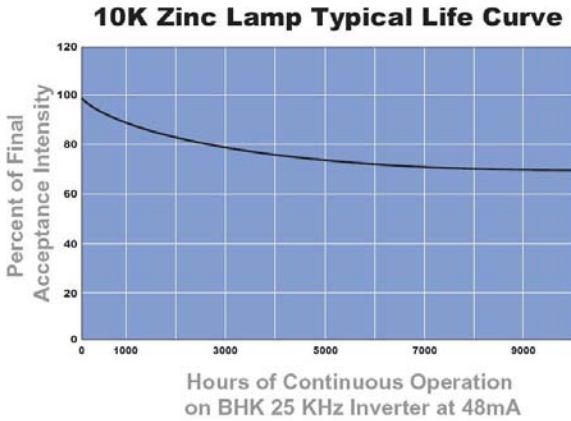
名称	产品号	光学和电气参数							尺寸参数					
		波长 (nm)	1米处最小亮度 (μW/cm ² /nm)	灯噪音 注1	飘移 (每小时) 注2	典型预热时间 注3	最大启动电压 (Vrms)	典型工作电压 (Vrms) (±20%)	工作电流 (mA)	灯线长*	灯线类型	需要电源插座	线型	灯座
锌灯	89-9020-01	213.9	≥0.19	≤0.1%	≤3%	10分钟	1500	160	47.5	8" ±1/4"	1	是	注4	RTV
	89-9020-02	213.9	≥0.19	≤0.1%	≤3%	10分钟	1500	160	47.5	8" ±1/4"	2	是	注4	RTV
镉灯	89-9020-21	228.8	≥0.47	≤0.06%	≤3%	10分钟	1500	120	47.5	8" ±1/4"	1	是	注4	RTV
	89-9020-22	228.8	≥0.47	≤0.06%	≤3%	10分钟	1500	120	47.5	8" ±1/4"	2	是	注4	RTV
锌灯	89-9020-41	213.9	≥0.19	≤0.1%	≤3%	10分钟	1500	160	47.5	12" ±1/4"	3	否		Delrin
	89-9020-42	213.9	≥0.19	≤0.1%	≤3%	10分钟	1500	160	47.5	12" ±1/4"	4	否		Delrin
镉灯	89-9020-51	228.8	≥0.47	≤0.06%	≤3%	10分钟	1500	120	47.5	12" ±1/4"	3	否		Delrin
	89-9020-52	228.8	≥0.47	≤0.06%	≤3%	10分钟	1500	120	47.5	12" ±1/4"	4	否		Delrin

注: 1. 单光束, 时间恒定0.1秒, 最大亮度波长处。 2. 一小时预热后稳定温度下测定
 3. 至最大光亮输出时 4. 所有灯都有两个线头(20KV 22Awg)
 标准灯座都是RTV或Delrin塑料。如果需要陶瓷灯座请另外说明

灯寿命: 一年或1000小时衰减到列表亮度的50%

四. Analamps®10-K 锌灯

BHK最新推出特殊技术处理的10,000小时最长寿命的低压Analamps®10-K锌灯。



轴向灯线图



侧向灯线图



灯线类型(所有都用 20KV 硅树脂灯线)

类型	描述
1	18"轴向, 线头末端裸露
2	18"侧向, 线头末端裸露
3	18"轴向, 有电源插头*
4	18"侧向, 有电源插头*

*匹配 90-0005-02 电源

产品号	光学和电气参数								尺寸参数			
	波长 (nm)	1米处最小亮度 (μW/cm²/nm)	灯噪音 注1	飘移 (每小时) 注2	典型预热时间注3	最大启动电压 (Vrms)	典型工作电压 (Vrms) (±20%)	工作电流 (mA)	灯线长*	灯线类型	需要电源插座	灯座
89-9025-01	213.9	≥0.25	≤0.1%	≤3%	10分钟	1500	160	47.5	18" ±1/4"	1	是	Delrin
89-9025-02	213.9	≥0.25	≤0.1%	≤3%	10分钟	1500	160	47.5	18" ±1/4"	2	是	Delrin
89-9025-11	213.9	≥0.25	≤0.1%	≤3%	10分钟	1500	160	47.5	18" ±1/4"	3	否	Delrin
89-9025-12	213.9	≥0.25	≤0.1%	≤3%	10分钟	1500	160	47.5	18" ±1/4"	4	否	Delrin

注: 1. 单光束, 时间恒定0.1秒, 最大亮度波长处。 2. 一小时预热后稳定温度下测定
3. 至最大光亮输出时 4. 所有灯都有两个线头(20KV 22Awg)。

标准灯座都是 RTV 或 Delrin 塑料。如果需要陶瓷灯座请另外说明

灯寿命: 10-K 锌灯在 BHK 电源或认可电源上连续工作, 10000 小时或 18 个月衰减到等于或大于 50% 初始亮度。
10-K 锌灯在 BHK 电源或认可电源上间歇使用, 2500 小时或 18 个月衰减到等于或大于 50% 初始亮度。

五. 紫外栅格灯

BHK 紫外栅格灯 (UV Grid Mercury Lamps) 有单管蛇形盘绕或“栅格 (Grid)”形式，可产生大量的紫外光，可以有产生臭氧、无臭氧和磷涂层等方式，可以提供 185nm、254nm 或其它特定波长。LCD 背光灯也可以提供。



六. BHK 灯产品列表

汞灯和稀有气体灯				锌灯和镉灯
80-1025-01	80-7025-01	81-1025-01	82-9387-01	89-9020-01
80-1025-01/XXX	80-7025-01/XXX	81-1025-06	85-9013-14	89-9020-02
80-1025-99	80-7057-01	81-1025-16		89-9020-21
80-1057-01	80-7057-01/XXX	81-1025-51		89-9020-22
80-1057-01/XXX	80-8024-01	81-1057-01		89-9020-41
80-1057-99/XXX	80-8024-01/XXX	81-1057-18		89-9020-42
80-1127-01	80-8057-01	81-1057-21		89-9020-51
80-1127-01/XXX	80-8057-01/XXX	81-1057-23		89-9020-52
80-1178-01		81-1057-24		
80-1178-01/XXX		81-1057-51		
80-4022-09		81-1127-01		
80-4022-10		81-1178-01		10-K 锌灯
80-4022-12		81-2018-02		89-9025-01 轴向
80-4022-13		81-2018-05		89-9025-02 侧向
80-4022-17		81-2018-07		89-9025-11 轴向
		81-7025-01		89-9025-12 侧向
		81-7057-01		
		81-8024-01		
		81-8057-01		
		81-9022-01		
栅格灯			Maxir 红外灯	
88-9102-02	88-9366-02	88-9895-02	72-0100-08 蓝宝石	
88-9102-04	88-9366-04	88-9895-04	72-0100-13 Zn/Se 轴向	
88-9102-20	88-9366-20	88-9895-20	72-0100-15 Zn/Se 侧向	
88-9102-22	88-9366-22	88-9895-22		
88-9213-02	88-9660-02			
88-9213-04	88-9660-04			
88-9213-20	88-9660-20			
88-9213-22	88-9660-22			

注: XXX----订货时需要用适当的产品号替代。

七. 配套电源

灯电源

Lamp Power Supplies

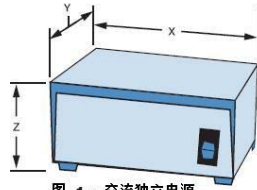


图.1 - 交流独立电源

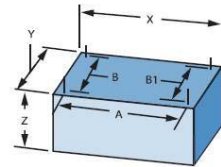


图.2 - 直流电源

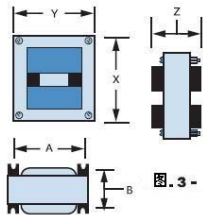


图.3 - 交流变压器

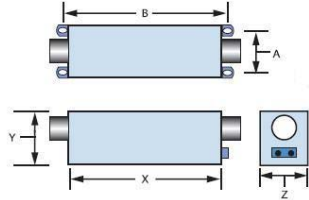


图.4 - 格栅灯变压器



描述	电气参数								尺寸参数(英寸)					
	灯类型	产品号	输入		输出		图号	X	Y	Z	A	B	重量 (lbs)	
电压 (rms)	电流 (rms)	电压 (rms)	电流 (rms)	频率 (Hz)										
OEM 直流电源														
12Vdc (PC Board Mounting)	Hg/RG	68-0020-04	12Vdc	400mA	1100V	20mA	27K	2	2.5"	1.25"	1.0"	2.0"	0.80"	4 oz
24Vdc (PCB Mount)	Hg/RG	68-0020-11	24Vdc	400mA	1100V	20mA	27K	2	2.5"	1.25"	1.0"	2.0"	0.80"	4 oz
48Vdc (PCB Mount)	Hg/RG	68-0020-07	48Vdc	400mA	1100V	20mA	27K	2	2.5"	1.25"	1.0"	2.0"	0.80"	4 oz
24Vdc (PCB Mount w/5V Swith)	Hg/RG	68-0020-14	24Vdc	400mA	1100V	20mA	27K	2	2.5"	1.25"	1.0"	2.0"	0.80"	4 oz
12Vdc (Chassis Mount)	Zn/Cd	68-0026-01	12Vdc	800mA	1100V	47.5mA	27K	2	4.0"	4.0"	1.0"	-	-	8 oz
24Vdc (Chassis Mount)	Zn/Cd	68-0026-02	24Vdc	800mA	1100V	47.5mA	27K	2	4.0"	4.0"	1.0"	-	-	8 oz
48Vdc (Chassis Mount)	Zn/Cd	68-0026-03	48Vdc	800mA	1100V	47.5mA	27K	2	4.0"	4.0"	1.0"	-	-	8 oz
交流电源														
独立式	Hg	90-0001-01	120V	0.65A	1600V	20mA	50/60	1	6.25"	4.5"	3.38"	-	-	5
独立式	Hg	90-0001-02	230V	0.35A	1600V	20mA	50/60	1	6.25"	4.5"	3.38"	-	-	5
独立式	Hg	90-0002-01	120V	0.65A	1600V	20mA	50/60	1	6.25"	4.5"	3.38"	-	-	5
独立式	Hg	90-0002-02	230V	0.35A	1600V	20mA	50/60	1	6.25"	4.5"	3.38"	-	-	5
独立式	Hg	90-0005-01	85-240V	0.5A	1100V	20mA	27K	1	4.0"	6.5"	2.25"	-	-	1
独立式	Grid	90-0003-01	120V	1.0A	3000V	30mA	50/60	1	10.0"	8.0"	5.5"	-	-	8
独立式	Grid	90-0003-02	230V	0.5A	3000V	30mA	50/60	1	10.0"	8.0"	5.5"	-	-	8
独立式	Zn/Cd	90-0010-01	120V	1.0A	1900V	47mA	50/60	1	6.25"	4.5"	3.38"	-	-	5
独立式	Zn/Cd	90-0005-02	85-240V	1.0A	1100V	47mA	27K	1	4.0"	6.5"	2.25"	-	-	1
交流变压器														
OEM 式	Hg	50-0001-01	120/230V	0.65/0.35A	1600V	20mA	50/60	3	3.25"	3.75"	2.63"	2.0"	3.13"	4
OEM 式	Hg	50-0001-08	120/230V	0.4/0.2A	1200V	20mA	50/60	3	2.5"	3.0"	2.5"	2.0"	2.5"	3
OEM 式	Grid	50-0010-01	120V	2.25A	7500V	30mA	60	4	8.25"	3.0"	3.5"	2.0"	9.0"	12
OEM 式	Grid	50-0011-01	120/230V	1.0/0.5A	3000V	30mA	50/60	3	3.0"	5.0"	3.75"	1.75"	4.5"	6
OEM 式	Grid	50-0015-01	120V	4.25A	7500V	60mA	60	4	8.75"	5.25"	4.0"	2.5"	10.0"	22
OEM 式	Grid	50-0020-01	120V	8.0A	7500V	120mA	60	4	9.25"	6.63"	5.38"	3.0"	10.25"	40

RG=惰性气体灯