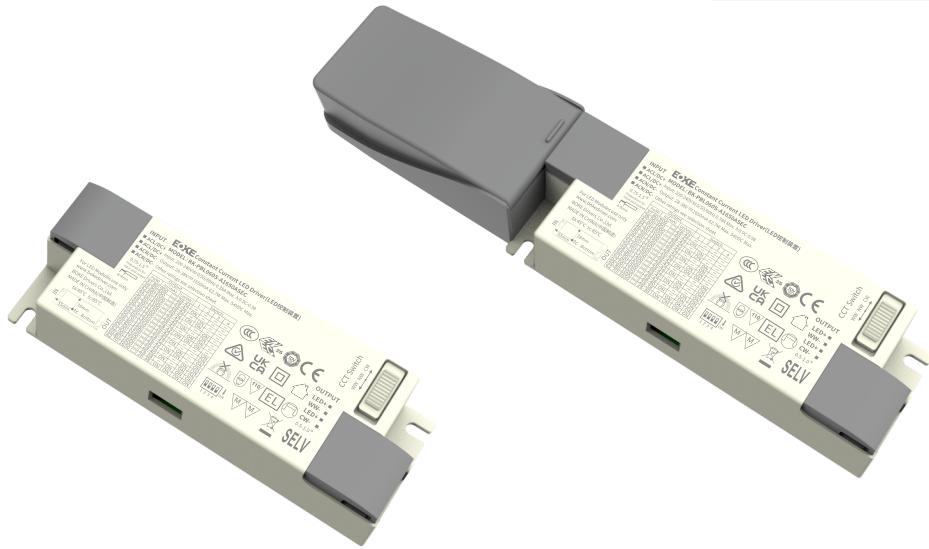




特点

- 支持通过滑动开关切换3档色温
- 通过拨码可实现多档位电流输出
- 输出无频闪，符合ErP能效认证无频闪标准
- 双级隔离，更稳定更安全
- 双路输入端子设计，支持手拉手免接线盒串联快速布线
- 可选接线盒：支持2.5mm²手拉手接线盒串联快速布线
- 免螺丝端子设计，易于安装
- 推压式线缆紧压端盖设计，易于安装
- 紧凑型外观设计
- SELV和Class II 设计，适用于灯具外使用
- 5.5年保固

功能

- 支持中央应急（直流输入下100%输出）
- 滑动开关切换色温
- 拨码开关切换输出电流
- 多重保护
(输出短路保护，输出空载保护，输出过载保护，输出过温保护)

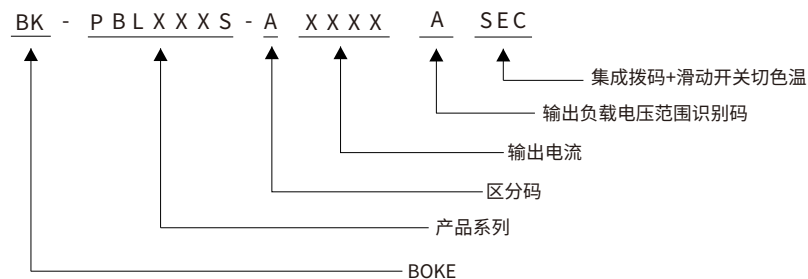
适用灯具

- 适用于筒灯，射灯，面板灯等外置驱动器的灯具
- 内置使用时需评估灯具腔体温度低于电源的工作环境温度

适用场合

- LED教育照明
- LED室内照明
- LED办公照明
- LED商业照明

PBL(S)系列型号编码规则



型号清单

型号	输入电压	输出功率	输出电压	输出电流	尺寸
BK-PBL022S-A0600ASEC	200-240VAC/DC	25.2W MAX.	28-42VDC	0.3-0.6A	L122*W50*H30mm
BK-PBL040S-A1100ASEC	200-240VAC/DC	42W MAX.	28-42VDC	0.5-1.1A	L122*W50*H30mm
BK-PBL060S-A1650ASEC	200-240VAC/DC	63W MAX.	28-42VDC	0.9-1.65A	L142*W50*H30mm

技术参数

产品型号	BK-PBL022S-A0600ASEC
输出参数	
恒定方式	恒流
额定输出电流范围	0.3-0.6A,详见后面拨码表
额定输出电压范围	28-42VDC,详见后面拨码表
额定输出功率	25.2W Max,详见后面拨码表
电流调节方式	7档拨码
电流纹波I _{peak-peak} (典型值)	±2%(110kHz)
电流精度	±5%
线性调整率	±5%
负载调整率	±5%
空载输出电压	54VDC
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)=0.709%(100Hz),闪烁指数(IEEE 1789)=0.001(100Hz),Pst LM=0.011,SVM=0.026, (以上参数以面板灯测试所得)
输入参数	
额定工作电压范围	200-240VAC 200-240VDC
极限电压范围	180-264VAC 180-264VDC
抗短时高压能力	<380 V AC
输入电流	<0.14A (额定工作电压输入)
工作频率	0/50/60Hz
功率因数PF/相移因数DF(典型值)	PF: 0.98,DF:0.98, 详见后面的电气曲线图
总谐波失真(典型值)	6%, 详见后面的电气曲线图
转换效率(典型值)	93%, 详见后面的电气曲线图
开机浪涌电流(典型值)	10.5A peak ,240us duration(50 % I _{peak}), 详见后面的描述
启动时间	<0.5s(AC开灯),<0.5s(DC开灯),<0.3s(AC/DC切换),<0.5s(关灯)
开关寿命	> 100,000次
功率消耗(典型值)	满载(Pin):27.1W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : N/A, 网络待机(Pnet) : N/A
安全	
耐压	I/P-O/P(LED):3750V AC
雷击	L-N:1KV(性能等级:A);L-N:2KV(性能等级:B)(90°/270°,间隔60s各5次)
泄漏电流(典型值)	0.55mA
绝缘阻抗	I/P-O/P:100MQ/500Vdc/25°C/70%RH
控制接口	
DALI调光接口	N/A
pushDIM调光接口	N/A
1-10V 3in1调光接口	N/A
辅助供电	N/A
调光范围	N/A
调光驱动方式	N/A
应急支持	
中央式应急照明系统	支持
独立式应急照明系统	支持
环境&寿命	
工作温度	Ta=- 20-50°C
外壳温度	Tc=80°C
工作湿度	5-85% RH, 无冷凝
储存温度/湿度	-40-80°C, 5-85% RH, 无冷凝
IP等级	IP20
MTBF	500,000H,MIL-HDBK-217F(25°C)
使用寿命	常规使用条件下可达100,000小时, 详见后面的描述
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟
噪声	<25dB(30cm, 正常工作)
环保	RoHS
认证和标准	
符合认证	CE, ENEC, UKCA, RCM, CCC, EL
安全	GB/T 19510.1,GB/T 19510.213, EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384
EMC	GB/T 17743 , GB17625.1, EN55015, EN61000-3-2 , EN61000-3-3, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547
DALI-2	N/A
EL	兼容 IEC 61347-2- 13附件J部分, 兼容EN 60598-2-22应急照明灯具标准, 兼容EN 50172中央电池系统应用
RF	N/A

技术参数

产品型号	BK-PBL040S-A1100ASEC
输出参数	
恒定方式	恒流
额定输出电流范围	0.5-1.1A,详见后面拨码表
额定输出电压范围	28-42VDC,详见后面拨码表
额定输出功率	42W Max,详见后面拨码表
电流调节方式	13档拨码
电流纹波Ipeak-peak(典型值)	±3%(100kHz)
电流精度	±5%
线性调整率	±5%
负载调整率	±5%
空载输出电压	54VDC
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)=0.246%(100Hz),闪烁指数(IEEE 1789)=0.001(100Hz),Pst LM=0.009,SVM=0.009, (以上参数以面板灯测试所得)
输入参数	
额定工作电压范围	200-240VAC 200-240VDC
极限电压范围	180-264VAC 180-264VDC
抗短时高压能力	<380 V AC
输入电流	<0.22A (额定工作电压输入)
工作频率	0/50/60Hz
功率因数PF/相移因数DF(典型值)	PF: 0.98,DF:0.98, 详见后面的电气曲线图
总谐波失真(典型值)	6%, 详见后面的电气曲线图
转换效率(典型值)	93%, 详见后面的电气曲线图
开机浪涌电流(典型值)	19.1A peak,220us duration(50 % Ipeak), 详见后面的描述
启动时间	<0.5s(AC开灯),<0.5s(DC开灯),<0.3s(AC/DC切换),<0.5s(关灯)
开关寿命	> 100,000次
功率消耗(典型值)	满载(Pin):45.2W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : N/A, 网络待机(Pnet) : N/A
安全	
耐压	I/P-O/P(LED):3750V AC
雷击	L-N:2KV(性能等级:A)(90°/270°,间隔60s各5次)
泄漏电流(典型值)	0.5mA
绝缘阻抗	I/P-O/P:100MQ/500Vdc/25°C/70%RH
控制接口	
DALI调光接口	N/A
pushDIM调光接口	N/A
1-10V 3in1调光接口	N/A
辅助供电	N/A
调光范围	N/A
调光驱动方式	N/A
应急支持	
中央式应急照明系统	支持
独立式应急照明系统	支持
环境&寿命	
工作温度	Ta=- 20-45°C
外壳温度	Tc=80°C
工作湿度	5-85% RH, 无冷凝
储存温度/湿度	-40-80°C, 5-85% RH, 无冷凝
IP等级	IP20
MTBF	500,000H,MIL-HDBK-217F(25°C)
使用寿命	常规使用条件下可达100,000小时, 详见后面的描述
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12分钟/周期, X、 Y、 Z轴各72分钟
噪声	<25dB(30cm, 正常工作)
环保	RoHS
认证和标准	
符合认证	CE, ENEC, UKCA, RCM, CCC, EL
安全	GB/T 19510.1,GB/T 19510.213, EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384
EMC	GB/T 17743 , GB17625.1, EN55015, EN61000-3-2 , EN61000-3-3, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547
DALI-2	N/A
EL	兼容 IEC 61347-2- 13附件J部分, 兼容EN 60598-2-22应急照明灯具标准, 兼容EN 50172中央电池系统应用
RF	N/A

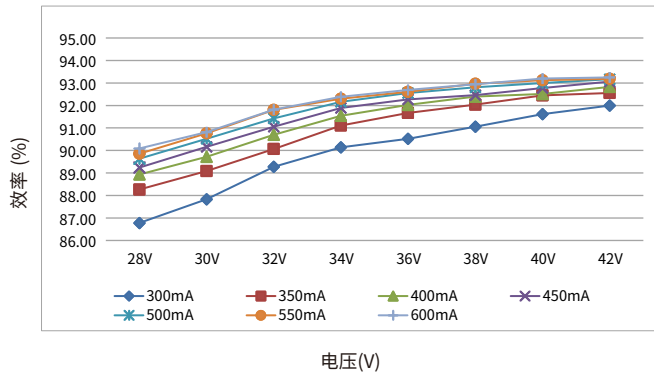
技术参数

产品型号	BK-PBL060S-A1650ASEC
输出参数	
恒定方式	恒流
额定输出电流范围	0.9-1.65A,详见后面拨码表
额定输出电压范围	28-42VDC,详见后面拨码表
额定输出功率	63W Max,详见后面拨码表
电流调节方式	16档拨码
电流纹波I _{peak-peak} (典型值)	±3%(60kHz)
电流精度	±5%
线性调整率	±5%
负载调整率	±5%
空载输出电压	54VDC
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)=0.244%(100Hz),闪烁指数(IEEE 1789)=0.000(100Hz),Pst LM=0.011,SVM=0.008, (以上参数以面板灯测试所得)
输入参数	
额定工作电压范围	200-240VAC 200-240VDC
极限电压范围	180-264VAC 180-264VDC
抗短时高压能力	<380 V AC
输入电流	<0.38A (额定工作电压输入)
工作频率	0/50/60Hz
功率因数PF/相移因数DF(典型值)	PF: 0.98,DF:0.98, 详见后面的电气曲线图
总谐波失真(典型值)	6.5%, 详见后面的电气曲线图
转换效率(典型值)	93.5%, 详见后面的电气曲线图
开机浪涌电流(典型值)	22.5A peak,298us duration(50 % I _{peak}), 详见后面的描述
启动时间	<0.5s(AC开灯),<0.5s(DC开灯),<0.3s(AC/DC切换),<0.5s(关灯)
开关寿命	> 100,000次
功率消耗(典型值)	满载(Pin):67.4W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : N/A, 网络待机(Pnet) : N/A
安全	
耐压	I/P-O/P(LED):3750V AC
雷击	L-N:1KV(性能等级:A), L-N:2KV(性能等级:B)(90°/270°,间隔60s各5次)
泄漏电流(典型值)	0.54mA
绝缘阻抗	I/P-O/P:100MQ/500Vdc/25°C/70%RH
控制接口	
DALI调光接口	N/A
pushDIM调光接口	N/A
1-10V 3in1调光接口	N/A
辅助供电	N/A
调光范围	N/A
调光驱动方式	N/A
应急支持	
中央式应急照明系统	支持
独立式应急照明系统	支持
环境&寿命	
工作温度	Ta=- 20-45°C
外壳温度	Tc=85°C
工作湿度	5-85% RH, 无冷凝
储存温度/湿度	-40-80°C, 5-85% RH, 无冷凝
IP等级	IP20
MTBF	500,000H,MIL-HDBK-217F(25°C)
使用寿命	常规使用条件下可达100,000小时, 详见后面的描述
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟
噪声	<25dB(30cm, 正常工作)
环保	RoHS
认证和标准	
符合认证	CE, ENEC, UKCA, RCM, CCC, EL
安全	GB/T 19510.1,GB/T 19510.213, EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384
EMC	GB/T 17743 , GB17625.1, EN55015, EN61000-3-2 , EN61000-3-3, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547
DALI-2	N/A
EL	兼容 IEC 61347-2- 13附件J部分, 兼容EN 60598-2-22应急照明灯具标准, 兼容EN 50172中央电池系统应用
RF	N/A

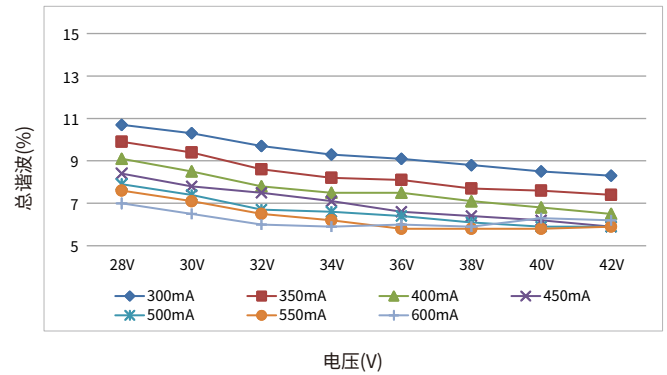
电气曲线图

BK-PBL022S-A

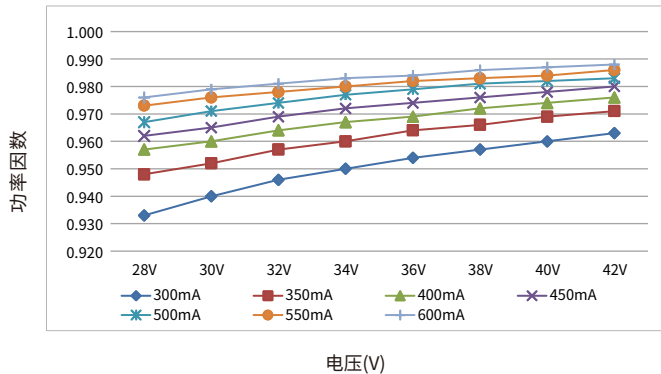
效率 vs. 电压



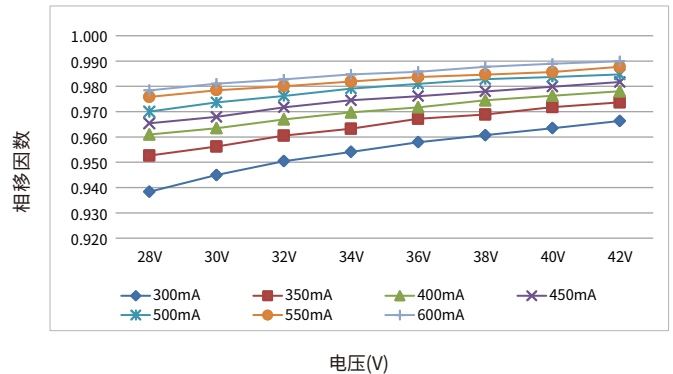
总谐波 vs. 电压



功率因数 vs. 电压

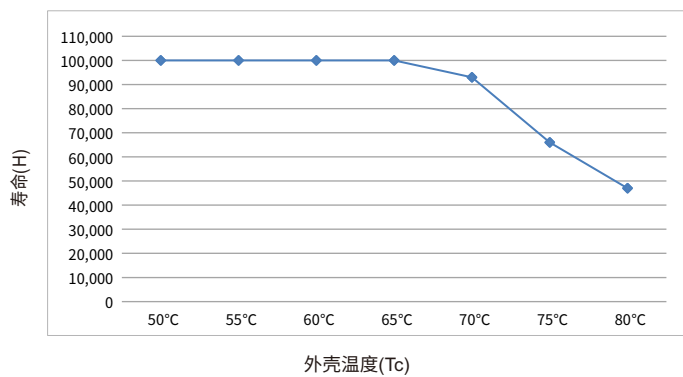


相移因数 vs. 电压



使用寿命

寿命 vs. 外壳温度

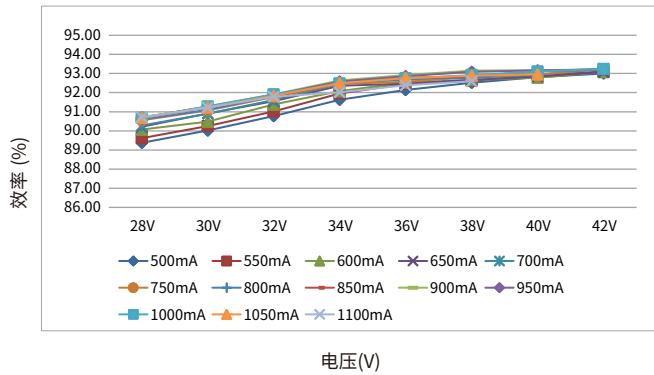


- LED驱动器的设计寿命如上图所示(基于90%的存活率的条件下)。
- Tc温度与Ta温度的相对关系也取决于灯具的设计。

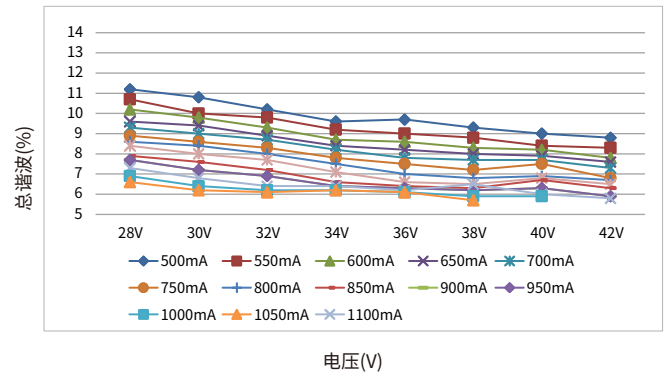
电气曲线图

BK-PBL040S-A

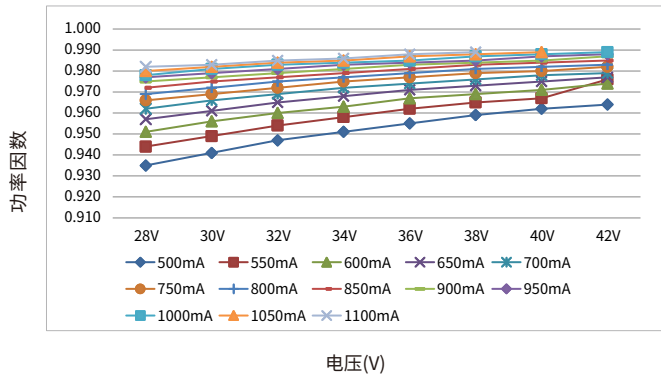
效率 vs. 电压



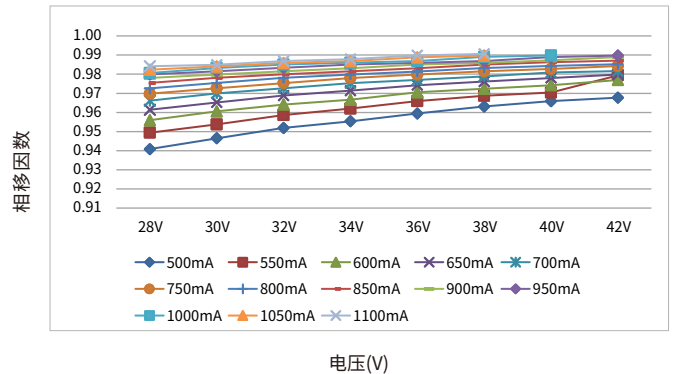
总谐波 vs. 电压



功率因数 vs. 电压

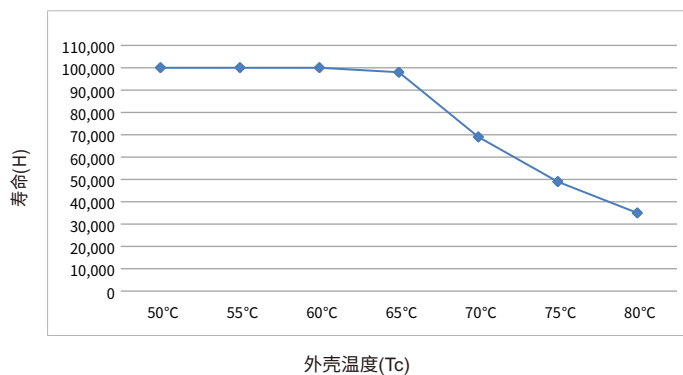


相移因数 vs. 电压



使用寿命

寿命 vs. 外壳温度

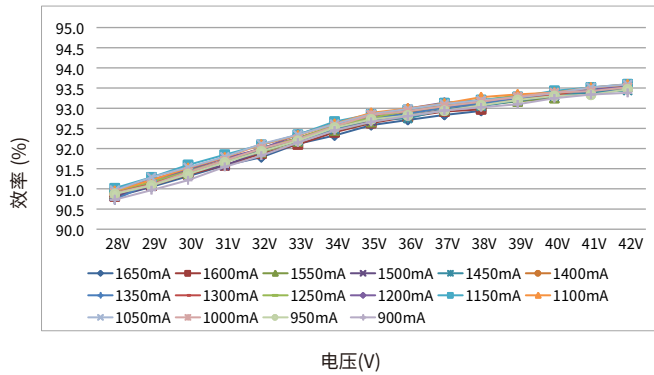


- LED驱动器的设计寿命如上图所示(基于90%的存活率的条件下)。
- Tc温度与Ta温度的相对关系也取决于灯具的设计。

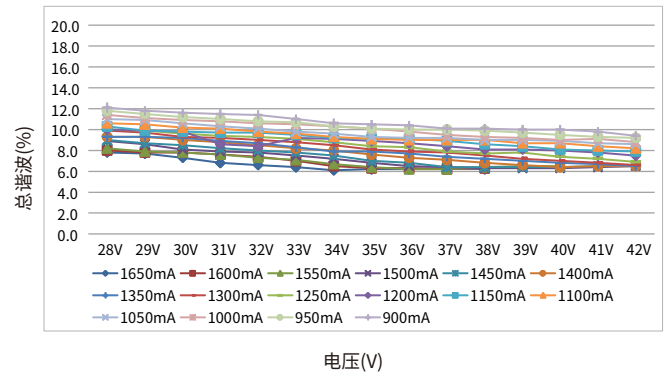
电气曲线图

BK-PBL060S-A

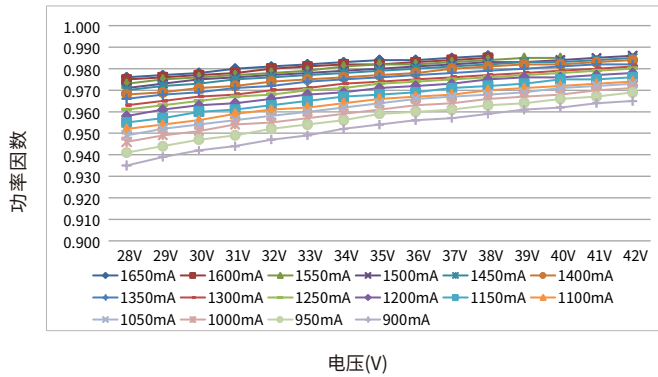
效率 vs. 电压



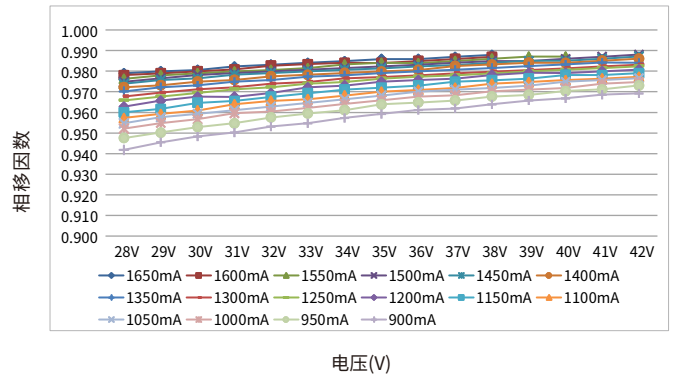
总谐波 vs. 电压



功率因数 vs. 电压

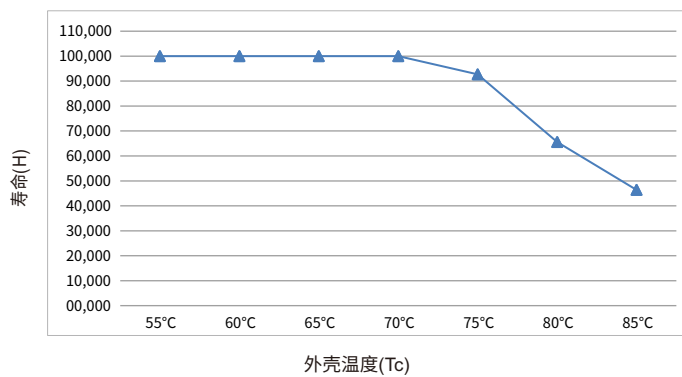


相移因数 vs. 电压



使用寿命

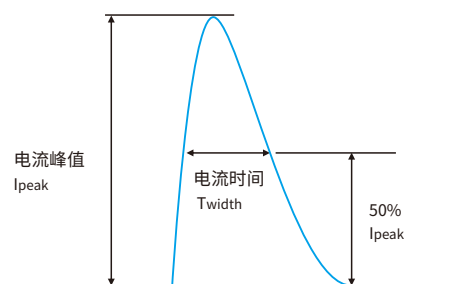
寿命 vs. 外壳温度



- LED驱动器的设计寿命如上图所示(基于90%的存活率的条件下)。
- Tc温度与Ta温度的相对关系也取决于灯具的设计。

浪涌电流&对应的MCB下挂载的数量

型号	电流峰值 Ipeak	电流时间 Twidth	条件	MCB挂载的最大数量/台														
				B10	B13	B16	B20	B25	C10	C13	C16	C20	C25	D10	D13	D16	D20	D25
BK-PBL022S-A	10.5A	240us	AC 230V,满载, 冷启动,Ta≤30℃, MCB无并排安装	32	41	51	63	79	53	69	84	105	132	75	98	120	150	188
BK-PBL040S-A	19.1A	220us		19	25	31	38	48	32	41	51	64	80	44	57	70	88	110
BK-PBL060S-A	22.5A	298us		10	13	16	20	25	16	21	26	33	41	26	34	42	53	66



备注:

- 表格中不同MCB下挂载的驱动器数量是最大的值，安装时请勿超过这个数量。
- 使用ABB品牌的S200系列微型断路器(MCB)的参数作为计算参考。
- 不同品牌和型号的微型断路器，驱动器的挂载数量会稍微差异。
- 当MCB的安装环境温度超过30°C或多个MCB并排安装时，挂载的驱动器数量会降低，需要重新进行计算。
- 电工通常考虑将B型MCB用于家用照明，将C型MCB用于商业照明。

功能

输出短路保护

- 输出短路, 不会损坏驱动器。
- 移除短路故障点后, 驱动器将自动恢复输出。

输出空载保护

- 输出空载, 不会损坏驱动器。
- 需要连入LED负载时, 请先关闭驱动器的供电后再接入。

输出过载保护

- 如果LED灯串电压超出驱动器输出电压范围, 驱动器将关闭LED输出。重新启动LED驱动器后, 输出将再次被激活。

输出过温保护

- 当工作温度大于电源IC内部的过温保护点时, 电源进入输出降额、输出打嗝、输出关闭等保护状态, 外界温度正常后重启恢复工作。

驱动器重启方式

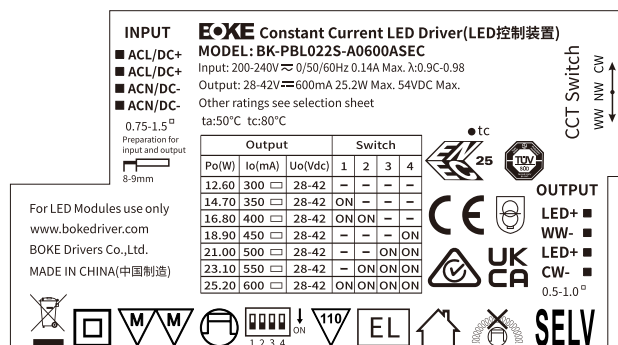
- 通过AC端口：断开驱动器的AC，然后重新上电。

电路之间绝缘等级

绝缘等级	输入	输出	外壳
输入	-	双重绝缘	双重绝缘
输出	双重绝缘	-	基本绝缘
外壳	双重绝缘	基本绝缘	-

产品主标签

BK-PBL022S-A0600ASEC

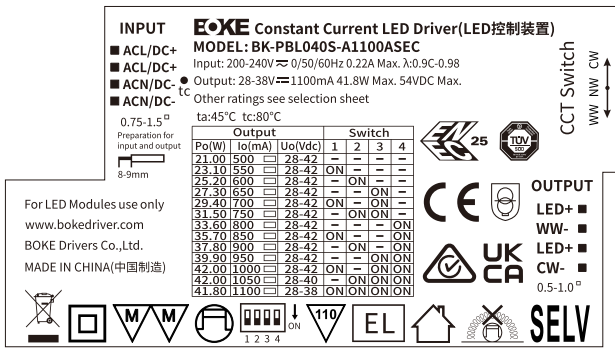


拨码开关&输出电流

BK-PBL022S-A0600ASEC

输出 功率(W)	输出 电流(mA)	输出 电压(Vdc)	1	2	3	4
12.60	300	28-42	--	--	--	--
14.70	350	28-42	ON	--	--	--
16.80	400	28-42	ON	ON	--	--
18.90	450	28-42	--	--	--	ON
21.00	500	28-42	--	--	ON	ON
23.10	550	28-42	--	ON	ON	ON
25.20	600 ★	28-42	ON	ON	ON	ON

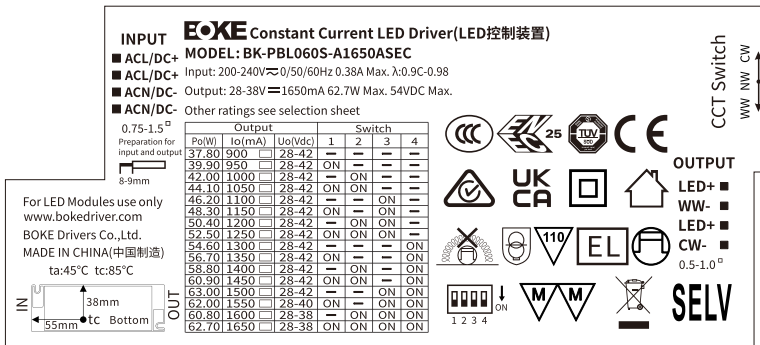
BK-PBL040S-A1100ASEC



BK-PBL040S-A1100ASEC

输出 功率(W)	输出 电流(mA)	输出 电压(Vdc)	1	2	3	4
21.00	500	28-42	--	--	--	--
23.10	550	28-42	ON	--	--	--
25.20	600	28-42	--	ON	--	--
27.30	650	28-42	--	--	ON	--
29.40	700	28-42	ON	--	ON	--
31.50	750	28-42	--	ON	ON	--
33.60	800	28-42	--	--	--	ON
35.70	850	28-42	ON	--	--	ON
37.80	900	28-42	--	ON	--	ON
39.90	950	28-42	--	--	ON	ON
42.00	1000	28-42	ON	--	ON	ON
42.00	1050	28-42	--	ON	ON	ON
41.80	1100 ★	28-42	ON	ON	ON	ON

BK-PBL060S-A1650ASEC



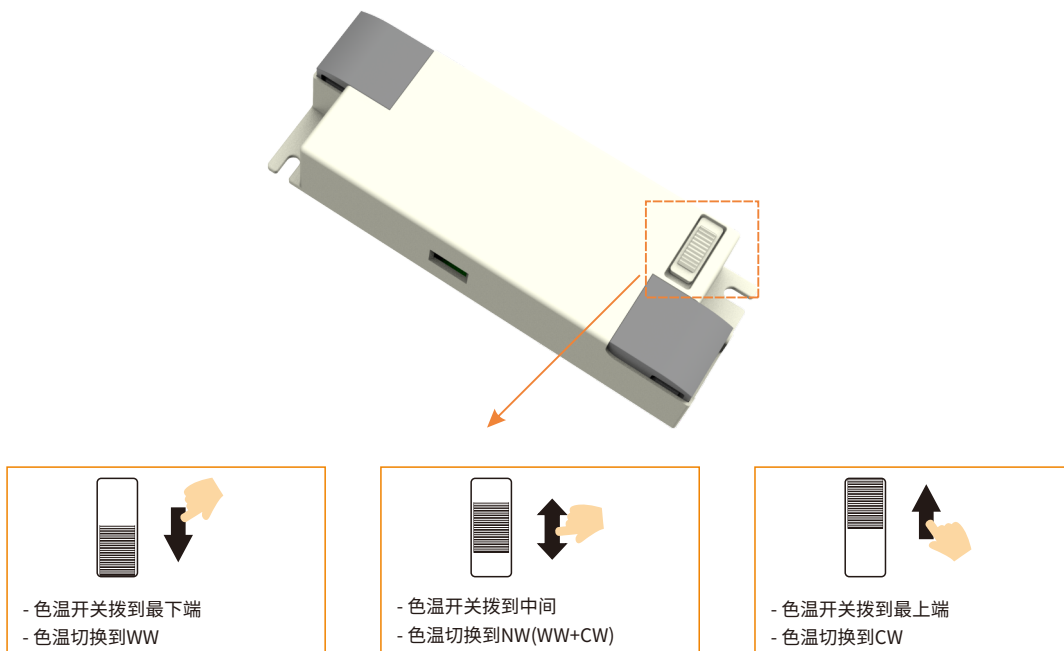
BK-PBL060S-A1650ASEC

输出 功率(W)	输出 电流(mA)	输出 电压(Vdc)	1	2	3	4
37.80	900	28-42	--	--	--	--
39.90	950	28-42	ON	--	--	--
42.00	1000	28-42	--	ON	--	--
44.10	1050	28-42	ON	ON	--	--
46.20	1100	28-42	--	--	ON	--
48.30	1150	28-42	ON	--	ON	--
50.40	1200	28-42	--	ON	ON	--
52.50	1250	28-42	ON	ON	ON	--
54.60	1300	28-42	--	--	--	ON
56.70	1350	28-42	ON	--	--	ON
58.80	1400	28-42	--	ON	--	ON
60.90	1450	28-42	ON	ON	--	ON
63.00	1500	28-42	--	--	ON	ON
62.00	1550	28-40	ON	--	ON	ON
60.80	1600	28-38	--	ON	ON	ON
62.70	1650 ★	28-38	ON	ON	ON	ON

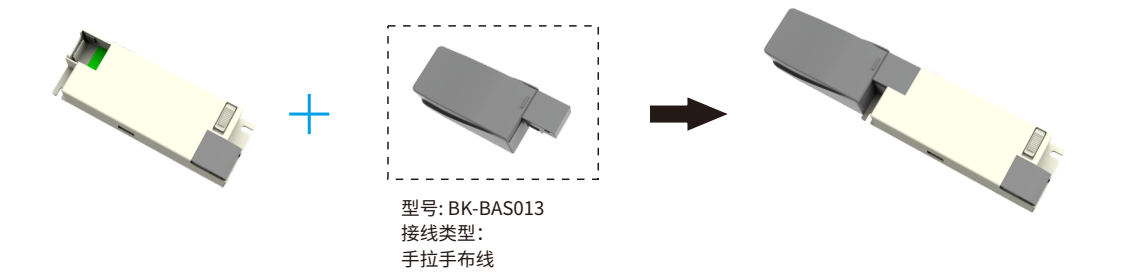
备注:

- ★ 代表该项为出厂默认设置电流。
- 代表该通道为OFF。

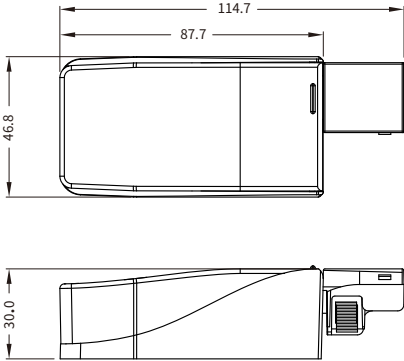
滑动开关&切换色温



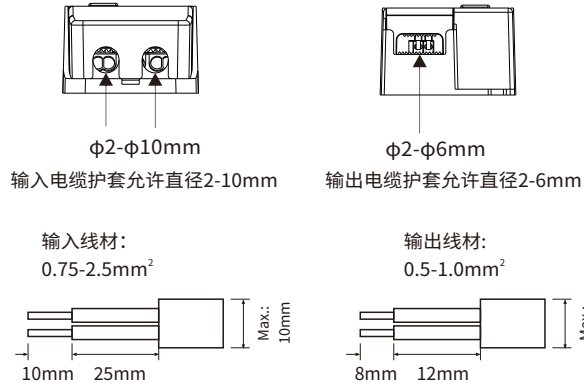
可选配件压线盒 (详见接线盒规格书)



机械尺寸(mm)



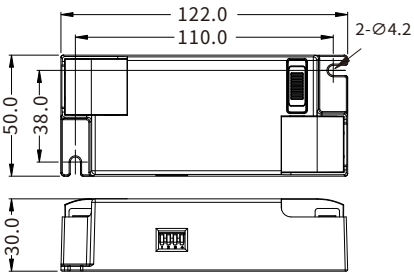
线缆直径限制



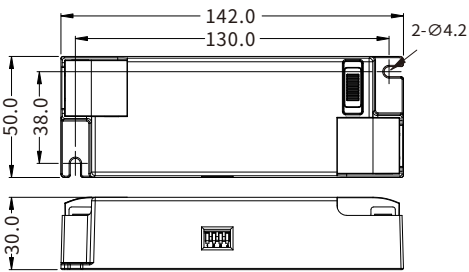
结构尺寸(不带配件)

单位:mm

PBL022S-A/PBL040S-A



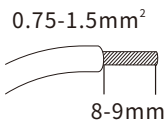
PBL060S-A



输入端口

编号	功能定义	颜色
1	ACL/DC+	灰色
2	ACL/DC+	灰色
3	ACN/DC-	灰色
4	ACN/DC-	灰色

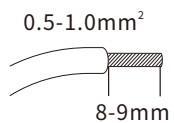
输入线材



输出端口

编号	功能定义	颜色
1	LED+	红色
2	WW-	黑色
3	LED+	红色
4	CW-	黑色

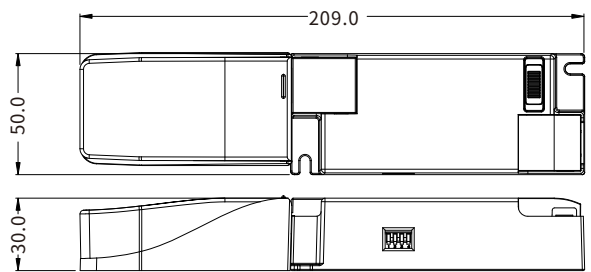
输出线材



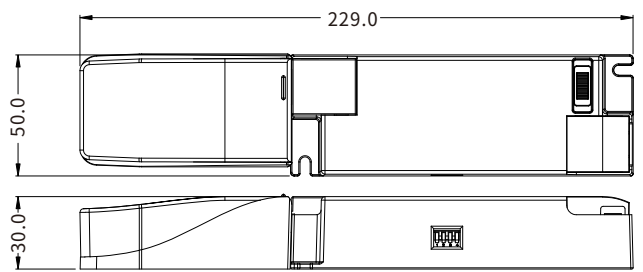
结构尺寸(带配件)

单位:mm

PBL022S-A/PBL040S-A



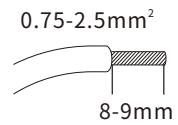
PBL060S-A



输入端口

编号	功能定义	颜色
1	ACN	白色
2	NC	白色
3	ACL	白色

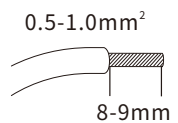
输入线材



输出端口

编号	功能定义	颜色
1	LED+	红色
2	WW-	黑色
3	LED+	红色
4	CW-	黑色

输出线材



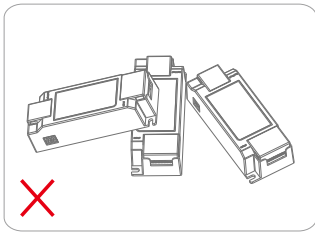
安装注意事项

热拔插

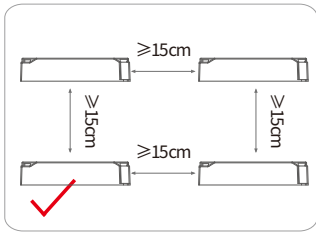
- 由于残余输出电压> 0 V，因此不支持热插拔。

安装要求

- 驱动器应安装在干燥，无酸，无油，无脂的环境中。
- 驱动器应安装环境温度在任何时候都不能超过Ta的值。
- 驱动器安装表面温度应低于Ta温度。
- 驱动器离发热体(如灯具散热器)应该保持一定的距离。
- 如果驱动器外置使用(需要配合端盖配件使用)，那么驱动器的安装还应符合如下条件:
 - 1.驱动器间应该保持一定的距离，如图一。
 - 2.驱动器离和周边的物体保持一定的距离，如图二。



图一

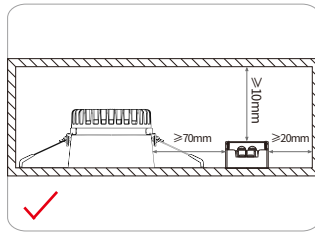


布线指导

- 所有连接必须保持尽可能短，以确保良好的EMI行为。
- 电源线应与LED驱动器及其他引线分开放置(理想情况下5-10厘米的距离)。
- 最大输出线长度为2米。
- 不正确的布线会损坏LED模块。

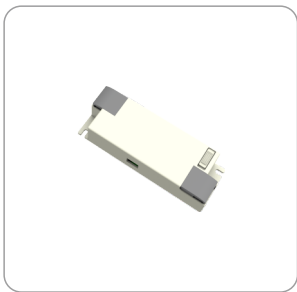
更换LED灯模组

1. 关闭输入
2. 等待5s以上
3. 移除LED灯模组
4. 连接新的LED模块



图二

产品包装



产品



内盒



8台×6盒=48台/箱
20台×3盒=60台/箱

型号	产品尺寸	重量/台	内盒尺寸	外箱尺寸	包装/箱	净量/箱	毛量/箱
PBL022S-A	L122*W50*H30mm	121g	L370*W250*H55mm	L385*W265*H190mm	60台	7.26KG	8.45KG
PBL040S-A	L122*W50*H30mm	128g	L370*W250*H55mm	L385*W265*H190mm	60台	7.68KG	8.95KG
PBL060S-A	L142*W50*H30mm	155g	L255*W179*H54mm	L375*W270*H180mm	48台	7.44KG	8.55KG

附加信息

- 当驱动器作为灯具内置电源使用时，因灯具结构与布线存在差异，需重新评估温升、传导、辐射、雷击浪涌及静电放电等性能，确保其满足实际应用要求，使驱动器工作稳定可靠。
- 如未特别说明，所有规格参数均在输入为230VAC、50Hz、满载、25℃环境温度下进行量测。
- 产品使用寿命和MTBF仅供参考，并不代表为质保声明。
- 以上参数最终解释权归BOKE所有，想获取更多的信息请发送电子邮件至info@bokedriver.com。
- 以上信息如有更改，恕不另行通知。请确保使用最新版本规格书。