



特点

- 输入和输出非隔离
- 输出无频闪，符合ErP能效认证无频闪标准
- 高功率因数，高效率，低谐波
- 双级电路设计，工作稳定
- 可承受380VAC高压短时冲击
- 适用于 I 类灯具内置使用
- 快速启动，上电启动时间<0.5s
- 符合CE,ENEC,UKCA,RCM,EL等认证
- IP20 防护等级, 室内使用
- 常规使用下寿命可达100,000小时
- 5.5年保固

功能

- 支持中央应急
- 支持独立式应急
- 多重保护
(输出短路保护，输出空载保护)

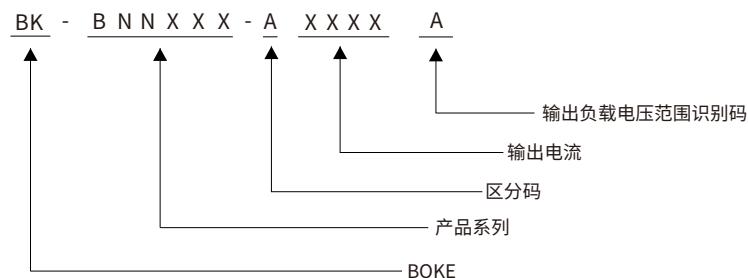
适用灯具

- 适用于庭院灯等灯具
- 适用于内置驱动器的灯具

适用场合

- LED室内照明
- LED办公照明
- LED商业照明

BNN系列型号编码规则



技术参数

产品型号	BK-BNN020-A0250A
输出参数	
恒定方式	恒流
额定输出电流范围	0.1-0.25A
额定输出电压范围	30-75VDC
额定输出功率	18.75W Max
电流调节方式	固定输出
电流低频纹波	±1%
电流精度	±5%-±10%
线性调整率	±5%
负载调整率	±5%
空载输出电压	150VDC
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)=1.030%(100Hz), 闪烁指数(IEEE 1789)=0.003(100Hz), Pst LM = 0.005, SVM = 0.003, (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 200-264VDC
抗短时高压能力	<380V AC
输入电流	<0.11A (额定工作电压输入)
工作频率	0/50/60Hz
功率因数/相移因数(典型值)	PF: 0.96, DF: 0.97, 详见后面的电气曲线图
总谐波失真(典型值)	11%, 详见后面的电气曲线图
转换效率(典型值)	91%, 详见后面的电气曲线图
开机浪涌电流(典型值)	11.25A peak, 224us duration(50% Ipeak), 详见后面的描述
启动/切换/关闭时间	<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):20.6W, 空载(Pno):N/A, 待机(Psb) : N/A, 网络待机(Pnet) : N/A
安全	
耐压	I/P-FG:1750VAC
雷击	L-N:4KV, L-FG/N-FG:4KV(90°/270°, 间隔60s各5次)(性能等级:A)
泄漏电流(典型值)	0.44mA
绝缘阻抗	I/P-FG:100MΩ/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=-20-60°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
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

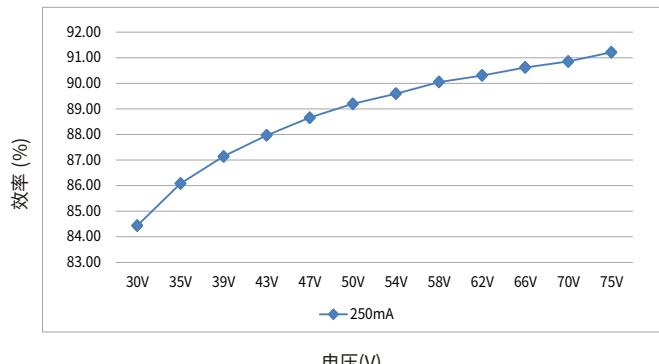
备注

1.如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、50Hz、满载、25°C环境温度下进行量测。

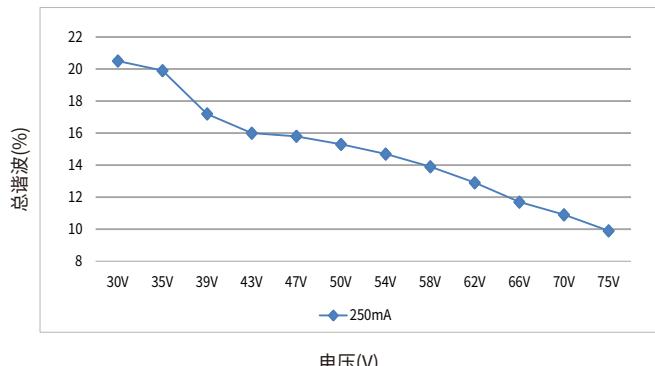
电气曲线图

BK-BNN020-A0250A

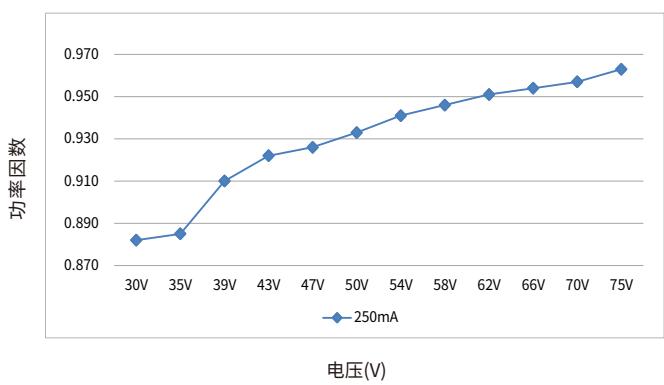
效率 vs. 电压



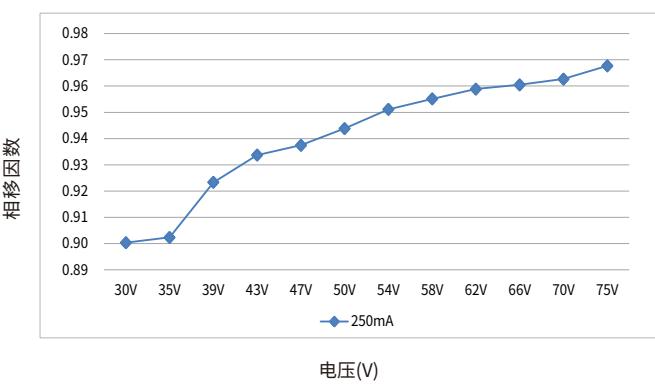
总谐波 vs. 电压



功率因数 vs. 电压

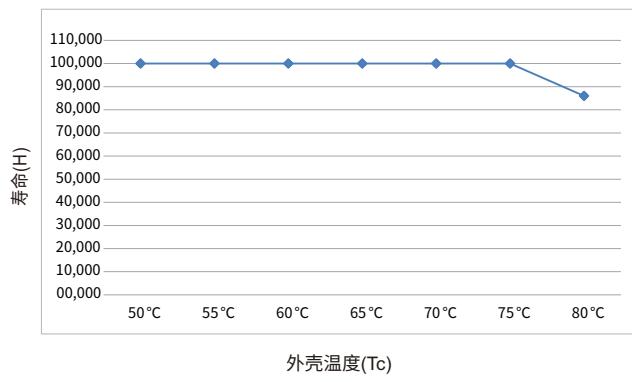


相移因数 vs. 电压



使用寿命

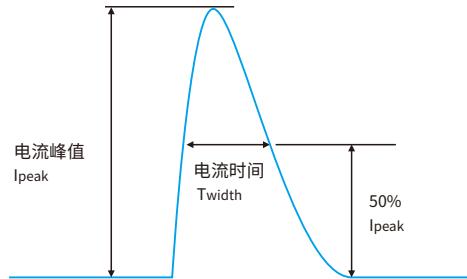
寿命 vs. 外壳温度



- 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-BNN020-A	11.25	224	AC 230V,满载, 冷启动,Ta≤20°C, MCB无并排安装	28	37	45	56	70	47	61	75	94	117	87	113	139	173	217



- 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。

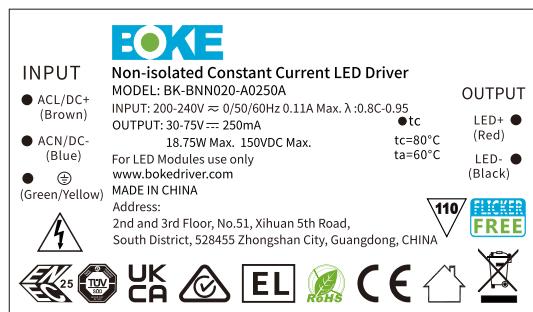
需要连入LED负载时，请先关闭驱动器的供电后再接入。

电路之间绝缘等级

绝缘等级	输入	输出	外壳
输入	-	加强	加强
输出	加强	-	基本绝缘
外壳	加强	基本绝缘	-

产品主标签

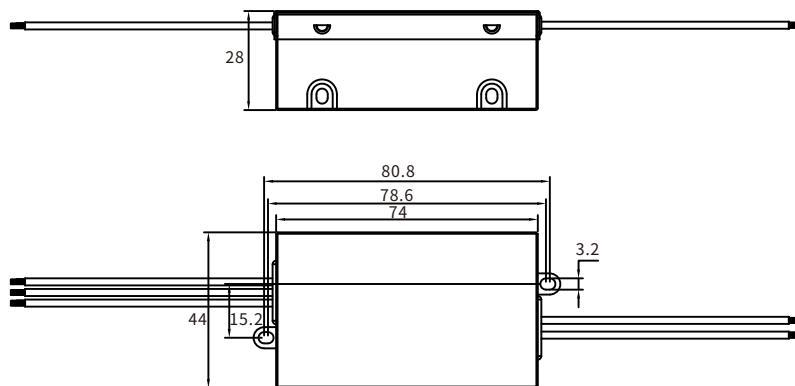
BNN020-A



结构尺寸

单位: mm

BNN020-A



输入线材

编号	功能定义	颜色	型号	线径	长度	镀锡长度
1	ACL/DC+	棕色	H05V-K	0.75mm ²	120mm	8mm
2	ACN/DC-	蓝色	H05V-K	0.75mm ²	120mm	8mm
3	FG	黄绿色	H05V-K	0.75mm ²	120mm	8mm

输出线材

编号	功能定义	颜色	型号	线径	长度	镀锡长度
1	LED+	红色	UL 1007	22AWG	120mm	8mm
2	LED-	黑色	UL 1007	22AWG	120mm	8mm

安装注意事项

热拔插

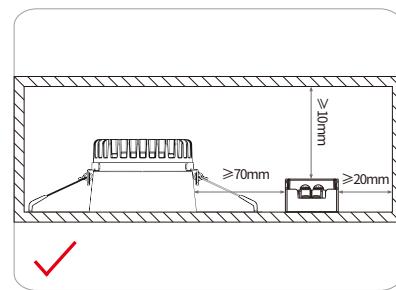
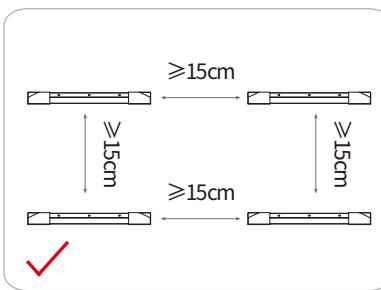
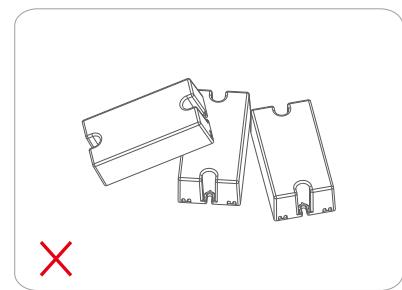
- 由于残余输出电压> 0 V, 因此不支持热插拔。

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。

安装要求

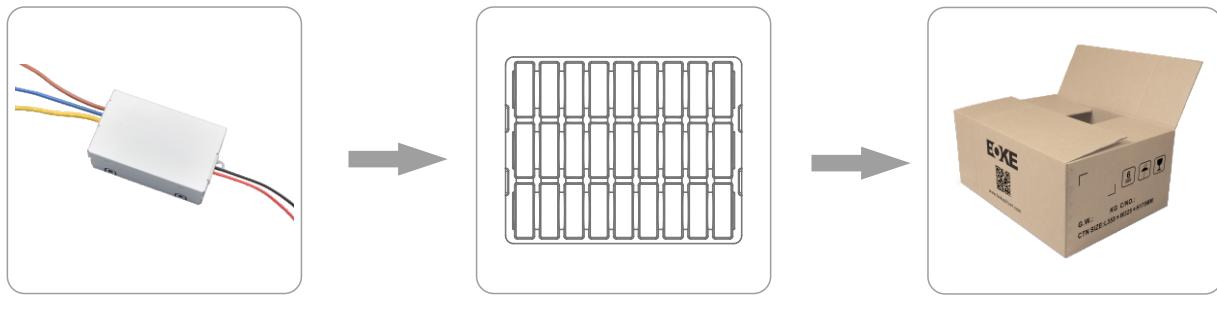
- 驱动器应安装在干燥, 无酸, 无油, 无脂的环境中。
- 驱动器应安装环境温度在任何时候都不能超过Ta的值。
- 驱动器安装表面温度应低于40°C。
- 驱动器离发热体(如灯具散热器)应该保持一定的距离。
- 如果驱动器外置使用(需要配合堵头配件使用), 那么驱动器的安装还应符合如下条件:
 1. 驱动器间应该保持一定的距离, 如图1。
 2. 驱动器离和周边的物体保持一定的距离, 如图2。



图一

图二

产品包装



电源

吸塑

27台*3层=81台/箱

型号	产品尺寸	重量/台	吸塑尺寸	外箱尺寸	包装/箱	净量/箱	毛量/箱
BNN020-A	L80.8*W44*H21mm	90g	L430*W340*H47mm	L450*W350*H180mm	81台	7.29kg	8.54kg

附加信息

1. 产品使用寿命和MTBF仅供参考，并不代表为质保声明。
2. 想获取更多的信息请发送电子邮件至 info@bokedriver.com。