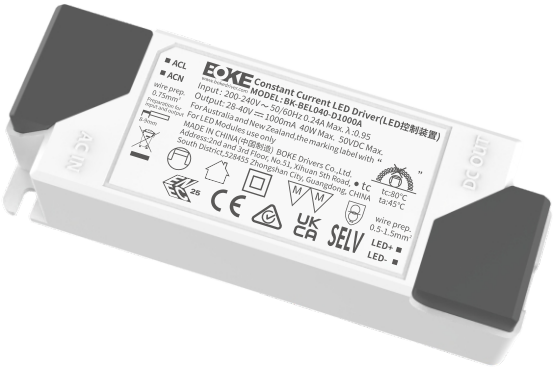
恒流独立式驱动器
BEL系列



特点

- 输出无频闪，符合ErP能效认证无频闪标准
- 免螺丝端子设计，易于安装
- 可承受380VAC高压短时冲击
- 推压式线缆紧压端盖设计，易于安装
- 紧凑型外观设计
- 双级电路设计，工作稳定
- 高功率因素，高效率
- SELV和Class II 设计，适用于灯具外使用
- 符合CE,ENEC,UKCA,RCM,CCC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年保固

功能

- 多重保护
  (输出短路保护，输出空载保护)

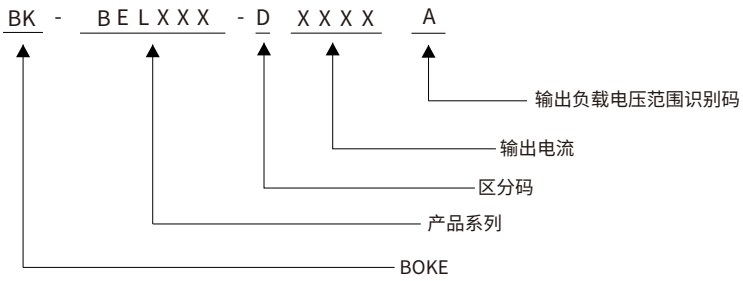
适用灯具

- 适用于筒灯，射灯，面板灯等外置驱动器的灯具

适用场合

- LED室内照明
- LED办公照明
- LED商业照明

BEL系列型号编码规则



技术参数

产品型号	BK-BEL040-D0950A	BK-BEL040-D1000A
输出参数		
恒定方式	恒流	
额定输出电流范围	0.5-0.95A	1A
额定输出电压范围	28-42VDC	28-40VDC
额定输出功率	39.9W Max	40W Max
电流调节方式	固定输出	
电流纹波(典型值)	±3%(75kHz)	
电流精度	±5%	
线性调整率	±5%	
负载调整率	±5%	
空载输出电压	50VDC	
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)= 0.154%(100Hz), Pst LM = 0.000, 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	
极限电压范围	180-264VAC	
抗短时高压能力	<380 V AC	
输入电流	<0.24A (额定工作电压输入)	
工作频率	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)	7% , 详见后面的电气曲线图	
转换效率(典型值)	89.5% , 详见后面的电气曲线图	
开机浪涌电流(典型值)	15.75A peak ,201us duration(50 % Ipeak), 详见后面的描述	
启动时间	<0.5s(AC开灯),<0.5s(关灯)	
开关寿命	> 100,000次	
功率消耗(典型值)	满载(Pin):44.7W, 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:3750V AC	
雷击	L-N:2KV(性能等级:A)	
泄漏电流(典型值)	0.65mA	
绝缘阻抗	I/P-O/P: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	N/A	
独立式应急照明系统	N/A	
环境&寿命		
工作温度	Ta=-30-45°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	
安全	EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384	
EMC	EN55015, EN61000-3-2 , EN61000-3-3, EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547	
DALI-2	N/A	
EL	N/A	
RF	N/A	

备注

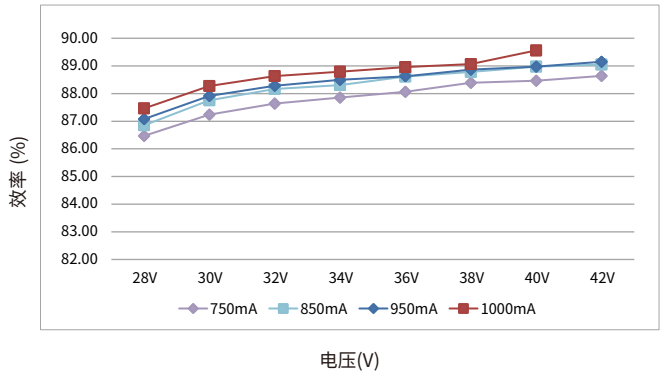
1.如未特别说明，所有规格参数均在输入为230VAC、50Hz、满载、25°C环境温度下进行量测。

2.驱动器不能装在灯具的里面，驱动器和灯具配套使用后，整灯的EMC需要进行评估。

电气曲线图

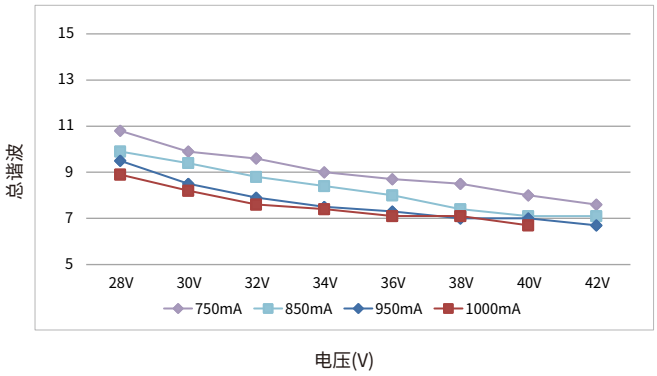
BK-BEL040-D

效率 vs. 电压



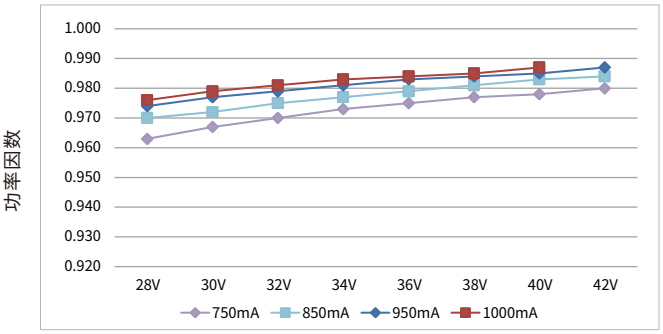
电压(V)

总谐波 vs. 电压



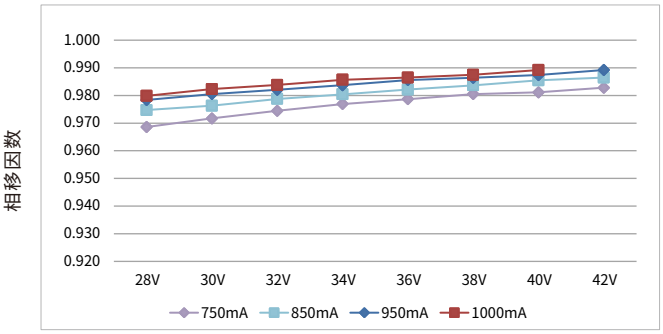
电压(V)

功率因数 vs. 电压



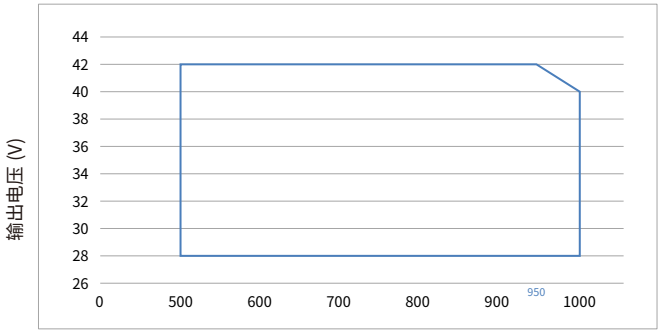
电压(V)

相移因数 vs. 电压



电压(V)

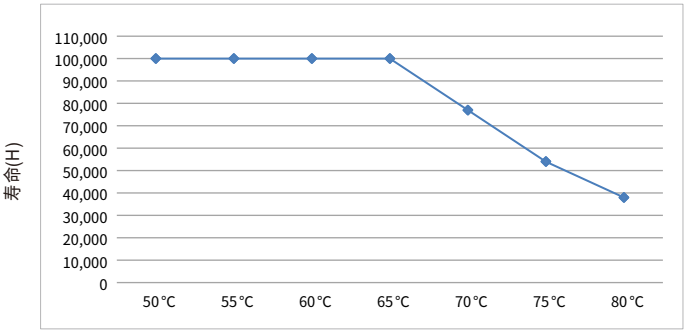
工作窗口



输出电流(mA)

使用寿命

寿命 vs. 外壳温度

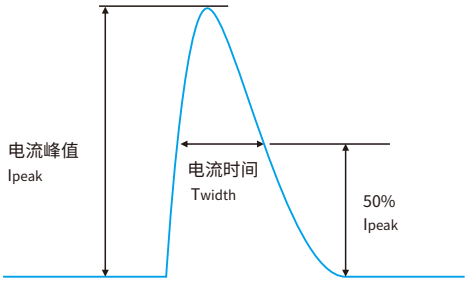


外壳温度(Tc)

- 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-BEL040-D	15.75A	201us	AC 230V,满载, 冷启动,Ta≤30°C, MCB无并排安装	22	29	36	45	56	37	49	60	75	93	40	52	64	80	100



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

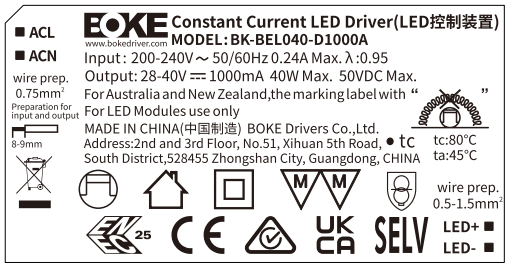
- 输出空载，不会损坏驱动器。

需要连入LED负载时，请先关闭驱动器的供电后再接入 。

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

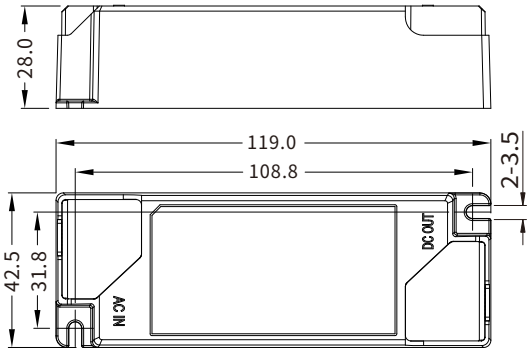


镭雕工艺

安装

机械尺寸(单位:mm)

BEL040-D

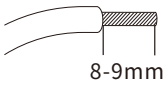


输入端口

编号	功能定义	颜色
1	ACN	橙色
2	ACL	橙色

输入线材

0.75mm²

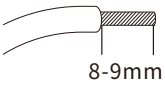


输出端口

编号	功能定义	颜色
1	LED-	黑色
2	LED+	红色

输出线材

0.5-1.5mm²



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1。

  2.驱动器离和周边的物体保持一定的距离，如图2。

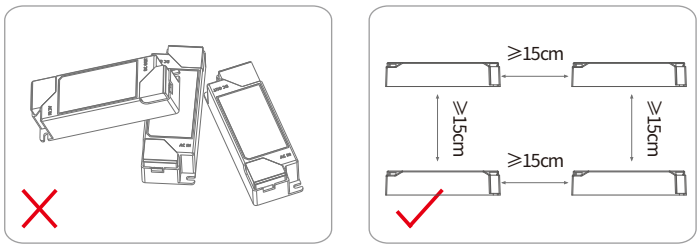
布线指导

- 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

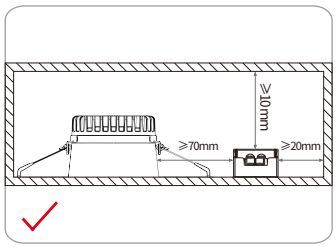
  (理想情况下5-10厘米的距离)。
- 不正确的布线会损坏LED模块。

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



图一



图二

产品包装

产品　　20台/内盒　　20台×4盒=80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
BEL040-D	L119*W42.5*H28mm	93g	L243*W145*H95mm	L310*W260*H210mm	80台	7.44KG	8.75KG

附加信息

1. 本产品只能放置在灯体外使用,不可放置在灯体内使用, 同时必须在规定的工作环境内使用。
2. 产品使用寿命和MTBF仅供参考，并不代表为质保声明。
3. 想获取更多的信息请发送电子邮件至 info@bokedriver.com。