

恒流独立式调光驱动器

PUL-A系列 尾缀P(PUSH+1-10V/10V PWM+12V)



特点

- 支持PUSH+1-10V/10V PWM调光
- 提供外挂PWM调光接口，以供控制模块或传感器调光控制
- 通过拨码可实现10档位电流输出
- 调光柔和且任意亮度无频闪，符合ErP能效认证无频闪标准
- 采用HPC专利技术，任意调光等级下，驱动器之间的电流输出相同
- 调光范围1~100%，输出电流精度1%
- 待机功耗<0.5W，符合ErP能效认证的待机功率要求
- 高功率因数，高效率，低谐波
- SELV和Class II 设计，适用于灯具外使用
- 拥有ENEC-TUV,CE,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

接口

- PUSH调光接口(PUSH-DIM)
- DIM 2合1调光接口(1-10V / 10V PWM)
- PWM调光接口(3.3V / 5V / 10V PWM)

功能

- 支持中央应急（直流输入条件下正常调光）
- 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

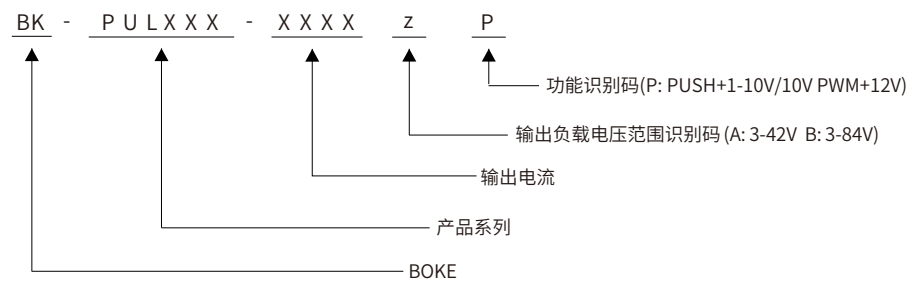
- 适用于筒灯，射灯，面板灯等外置驱动器的灯具
- 不适用于内置驱动器的灯具

适用场合

- LED室内照明
- LED办公照明
- LED商业照明



PUL系列型号编码规则



PUL系列可选调光功能选型表

型号	尾缀	有线调光		
		DALI-2	PUSH	1-10V 2in1
PUL030A PUL042A PUL060A	D	√	√	√
	d	√	√	
	P		√	√
	M			√
PUL010A PUL018A	d	√		
	P		√	
PUL010B PUL018B	M			√

* 本规格书描述适用于型号尾缀为P并且型号为PUL030A,PUL042A,PUL060A的产品。

PUL系列订购选型表(仅尾缀P的产品, 30W/42W/60W)

型号	输入电压	输出功率	输出电压	输出电流	尺寸	订购号
BK-PUL030A-0700AP	200-240VAC	29.4W	3-42VDC	0.25-0.70A	L103*W68*H30mm	B-PUL030A-HF002
BK-PUL042A-0700BP	200-240VAC	42.0W	3-84VDC	0.25-0.70A	L103*W68*H30mm	B-PUL042A-HF003
BK-PUL042A-1100AP	200-240VAC	42.0W	3-42VDC	0.60-1.10A	L123*W79*H31mm	B-PUL042A-HF004
BK-PUL060A-2000AP	200-240VAC	61.2W	3-42VDC	0.80-2.00A	L123*W79*H31mm	B-PUL060A-HF002

技术参数

产品型号	BK-PUL030A-0700AP
输出参数	
恒定方式	恒流
额定输出电流	0.25-0.7A
额定输出电压	3-42V
额定输出功率	29.4W Max
电流调节方式	10档拨码
电流低频纹波	±1%
电流精度	±2%
线性调整率	±1%
负载调整率	±1%
空载输出电压	50V
无频闪性能(典型值)	频闪深度=0.106% (100 Hz), Pst LM ≤ 0.000, SVM ≤ 0.003,(以上参数以测试面板灯所得)
输入参数	
额定工作电压	200-240VAC 200-240VDC
极限电压范围	180-264VAC 180-264VDC
抗短时高压能力	<380 V AC, 1 h
输入电流	<0.2A (AC输入)
工作频率	47-63Hz
功率因数	>0.95 (230V AC & 输出满载)
总谐波失真	<10% (230V AC & 输出满载)
转换效率(典型)	87% (230V AC & 输出满载)
开机浪涌电流	4.33A peak, 164us duration(50 % Ipeak), 详见后面的描述
启动/切换/关闭时间	<0.6s(AC开灯), <0.6s(DC开灯), <0.3s(AC/DC切换), <0.5s(关灯)
开关寿命	> 50,000次
功率消耗	满载(Pmax):29.4W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : <0.5W, 网络待机(Pnet) : N/A
安全	
耐压	I/P-O/P:3750V AC
雷击	L-N:2KV
漏电流	<0.7mA (230V AC & 满载)
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
PUSH调光接口	电压范围: 180-264V 50/60Hz
1-10V 2in1调光接口	电压范围: 0-10V, 接口电流消耗:0.3mA
辅助供电	12V ±5% 100mA
调光范围	1-100%
调光驱动方式	AM(调幅调光)
应急支持	
中央式应急照明系统	支持(直流输入下正常调光)
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=75°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, 详见后面的寿命曲线图
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟
噪声	<25dB(30cm, 满载)
环保	RoHS
认证和标准	
已获得认证	ENEC-TUV, RCM, EMC, CE, CCC
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	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、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。



技术参数

产品型号	BK-PUL042A-0700BP	BK-PUL042A-1100AP	
输出参数			
恒定方式	恒流	恒流	
额定输出电流	0.25-0.7A	0.6-1.1A	
额定输出电压	3-84V	3-42V	
额定输出功率	42W Max	42W Max	
电流调节方式	10档拨码	10档拨码	
电流低频纹波	±1%	±1%	
电流精度	±2%	±2%	
线性调整率	±1%	±1%	
负载调整率	±1%	±1%	
空载输出电压	100V	50V	
无频闪性能(典型值)	频闪深度=0.440% (100 Hz), Pst LM ≤ 0.003, SVM ≤ 0.007,(以上参数以测试面板灯所得)		
输入参数			
额定工作电压	200-240VAC 200-240VDC		
极限电压范围	180-264VAC 180-264VDC		
抗短时高压能力	<380 V AC, 1 h		
输入电流	<0.3A (AC输入)		
工作频率	47-63Hz		
功率因数	>0.95 (230V AC & 输出满载)		
总谐波失真	<10% (230V AC & 输出满载)		
转换效率(典型)	88% (230V AC & 输出满载)		
开机浪涌电流	4.88A peak ,154us duration(50 % Ipeak), 详见后面的描述		
启动/切换/关闭时间	<0.6s(AC开灯),<0.6s(DC开灯),<0.3s(AC/DC切换),<0.5s(关灯)		
开关寿命	> 50,000次		
功率消耗	满载(Pmax):42W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : <0.5W, 网络待机(Pnet) : N/A		
安全			
耐压	I/P-O/P:3750V AC		
雷击	L-N:2KV		
漏电流	<0.7mA (230V AC & 满载)		
绝缘阻抗	I/P-O/P:100MΩ/500Vdc/25℃/70% RH		
控制接口			
DALI调光接口	N/A		
PUSH调光接口	电压范围: 180-264V 50/60Hz		
1-10V 2in1调光接口	电压范围: 0-10V, 接口电流消耗:0.3mA		
辅助供电	12V ±5% 100mA		
调光范围	1-100%		
调光驱动方式	AM(调幅调光)		
应急支持			
中央式应急照明系统	支持(直流输入下正常调光)		
独立式应急照明系统	支持		
环境&寿命			
工作温度	Ta=-20-45℃		
外壳温度	Tc=75℃		
工作湿度	5-85% RH, 无冷凝		
储存温度/湿度	-40-80℃, 5-85% RH, 无冷凝		
IP等级	IP20		
MTBF	500,000H,MIL-HDBK-217F(25℃)		
使用寿命	常规使用条件下可达100,000小时, 详见后面的寿命曲线图		
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟		
噪声	<25dB(30cm, 满载)		
环保	RoHS		
认证和标准			
已获得认证	ENEC-TUV, RCM, EMC, CE, CCC		
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	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、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。

技术参数

产品型号	BK-PUL060A-2000AP
输出参数	
恒定方式	恒流
额定输出电流	0.8-2.0A
额定输出电压	3-42V
额定输出功率	61.2W Max
电流调节方式	10档拨码
电流低频纹波	±1%
电流精度	±2%
线性调整率	±1%
负载调整率	±1%
空载输出电压	50V
无频闪性能(典型值)	频闪深度=0.183% (100 Hz), Pst LM ≤ 0.002, SVM ≤ 0.006 ,(以上参数以测试面板灯所得)
输入参数	
额定工作电压	200-240VAC 200-240VDC
极限电压范围	180-264VAC 180-264VDC
抗短时高压能力	<380V AC, 1 h
输入电流	<0.4A (AC输入)
工作频率	47-63Hz
功率因数	>0.95 (230V AC & 输出满载)
总谐波失真	<10% (230V AC & 输出满载)
转换效率(典型)	90% (230V AC & 输出满载)
开机浪涌电流	9.51A peak, 178us duration(50 % Ipeak), 详见后面的描述
启动/切换/关闭时间	<0.6s(AC开灯), <0.6s(DC开灯), <0.3s(AC/DC切换), <0.5s(关灯)
开关寿命	> 50,000次
功率消耗	满载(Pmax):61.2W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : <0.5W, 网络待机(Pnet) : N/A
安全	
耐压	I/P-O/P:3750V AC
雷击	L-N:2KV
漏电流	<0.7mA (230V AC & 满载)
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
PUSH调光接口	电压范围: 180-264V 50/60Hz
1-10V 2in1调光接口	电压范围: 0-10V, 接口电流消耗:0.3mA
辅助供电	12V ±5% 100mA
调光范围	1-100%
调光驱动方式	AM(调幅调光)
应急支持	
中央式应急照明系统	支持(直流输入下正常调光)
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, 详见后面的寿命曲线图
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟
噪声	<25dB(30cm, 满载)
环保	RoHS
认证和标准	
已获得认证	ENEC-TUV, RCM, EMC, CE, CCC
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	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

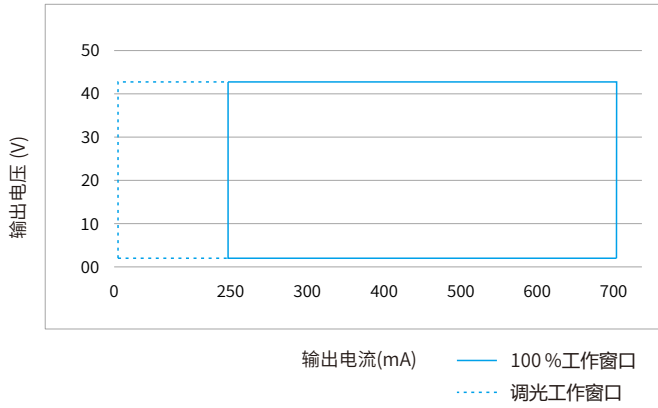
备注

- 1.如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、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。

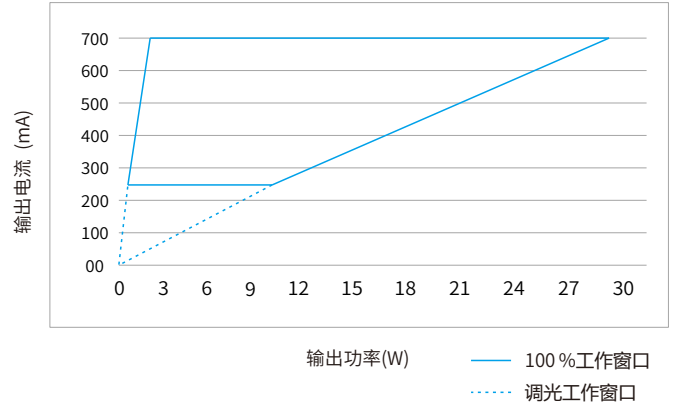
电气曲线图

BK-PUL030A-0700AP

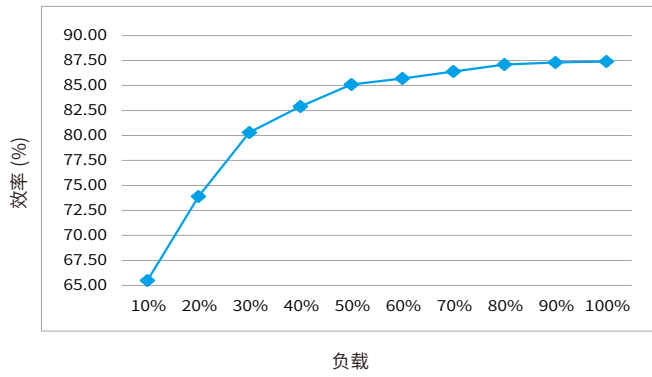
工作窗口



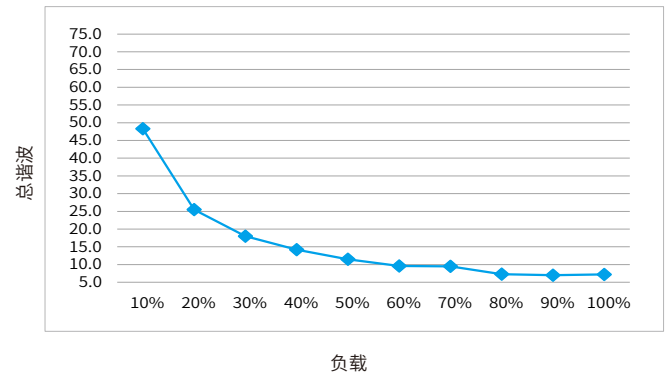
工作窗口



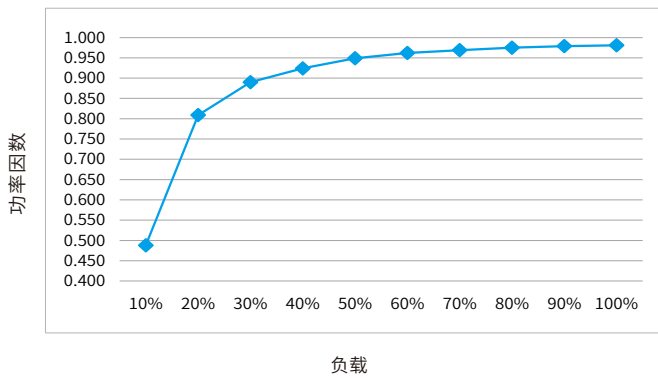
效率 vs. 负载



总谐波 vs. 负载

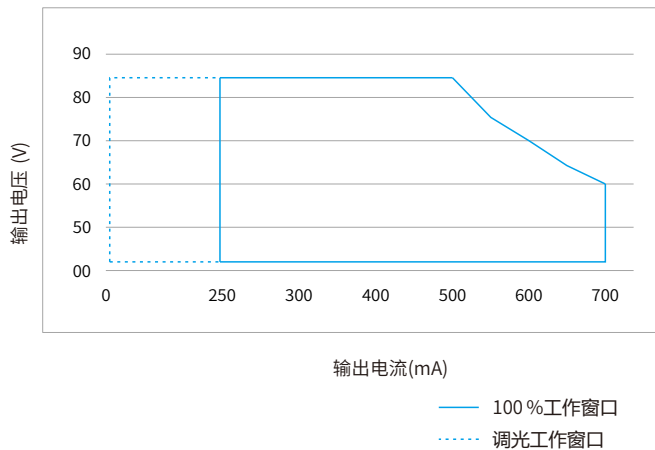


功率因数 vs. 负载

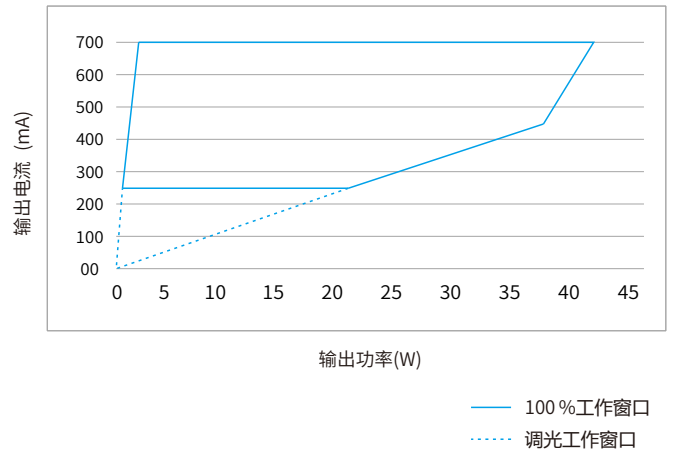


BK-PUL042A-0700BP

工作窗口

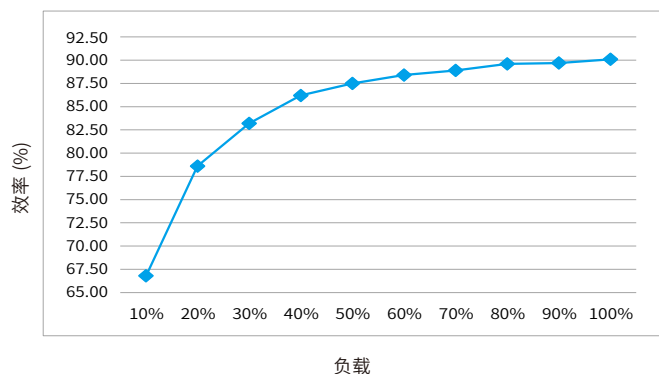


工作窗口

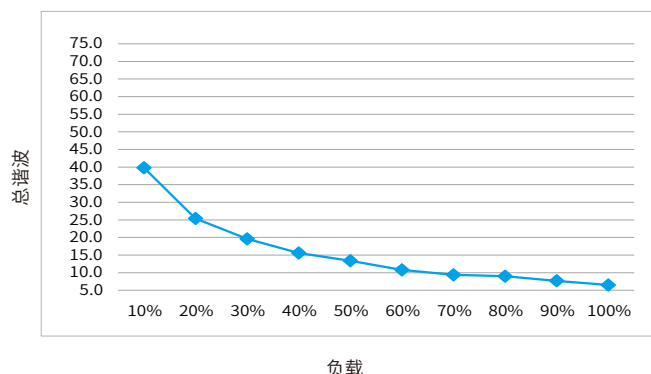


BK-PUL042A-0700BP(续)

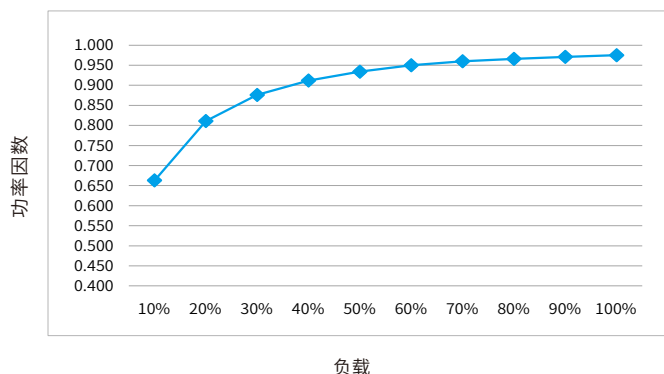
效率 vs. 负载



总谐波 vs. 负载

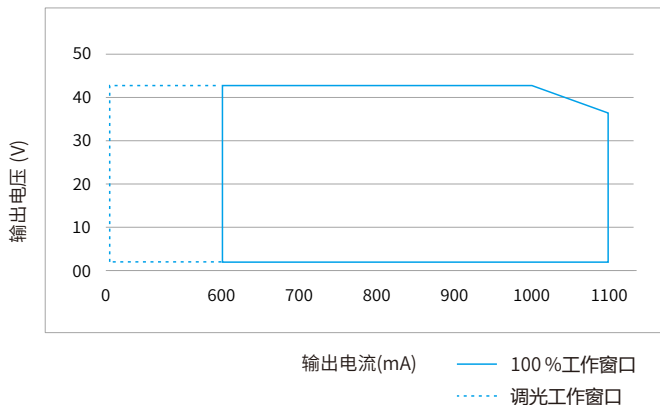


功率因数 vs. 负载

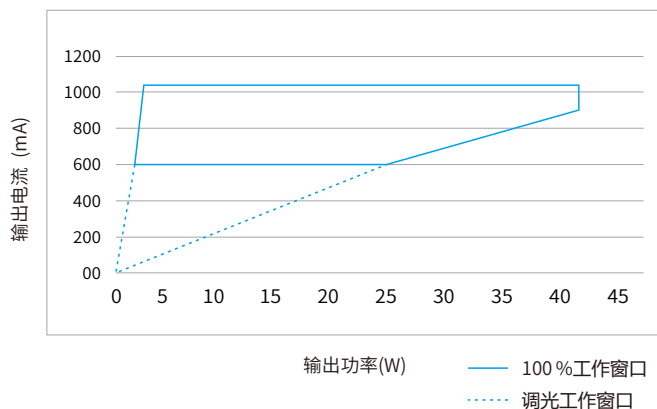


BK-PUL042A-1100AP

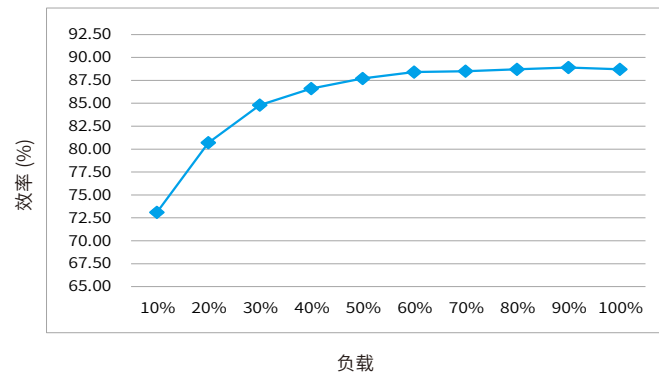
工作窗口



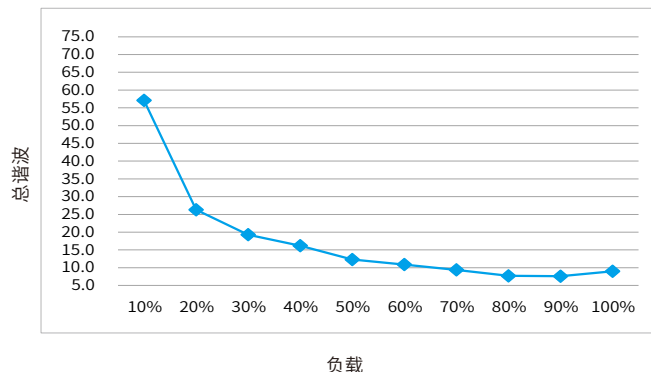
工作窗口



效率 vs. 负载

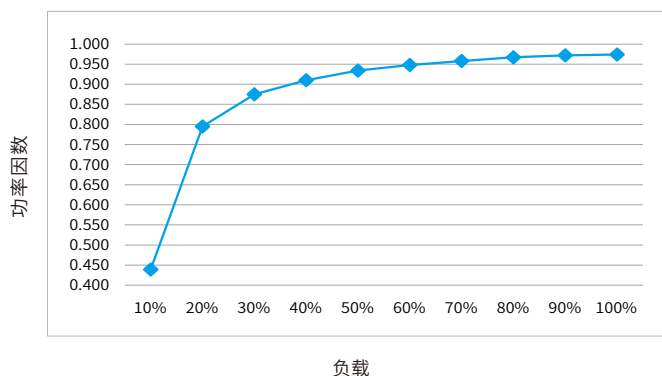


总谐波 vs. 负载



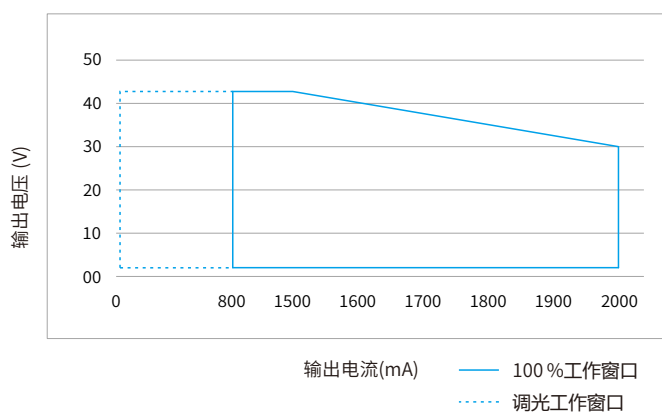
BK-PUL042A-1100AP(续)

功率因数 vs. 负载

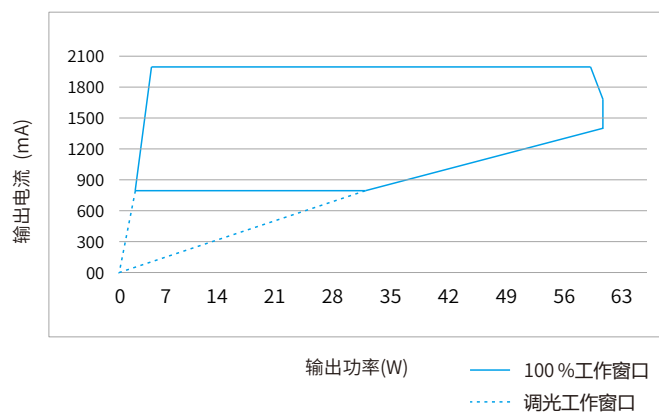


BK-PUL060A-2000AP

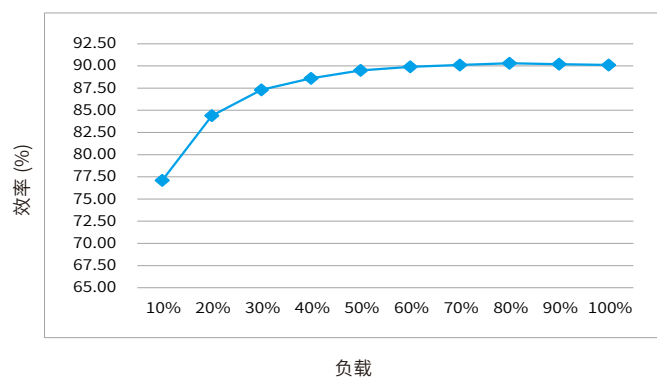
工作窗口



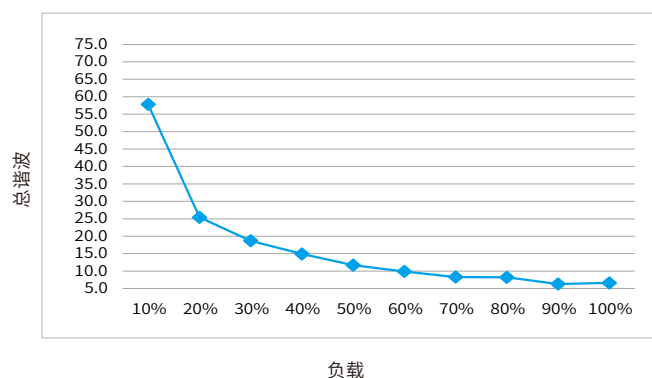
工作窗口



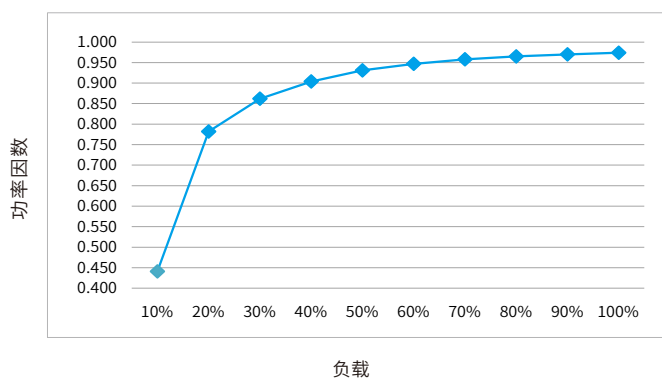
效率 vs. 负载



总谐波 vs. 负载



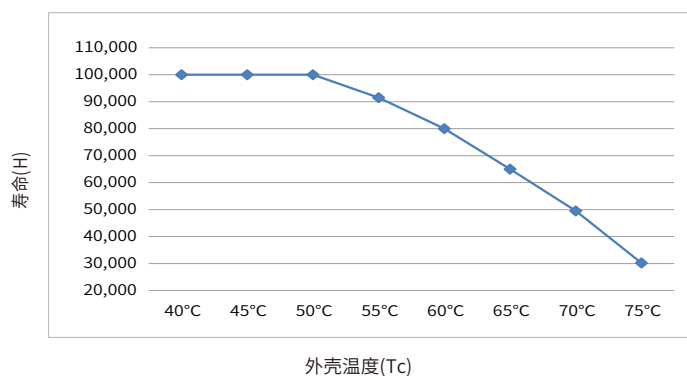
功率因数 vs. 负载



使用寿命

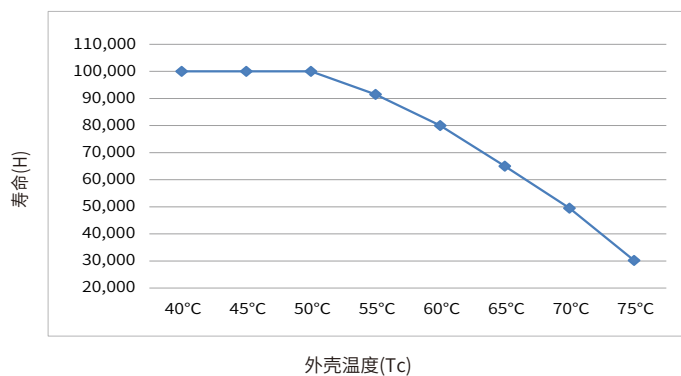
BK-PUL030A-0700AP

寿命 vs. 外壳温度



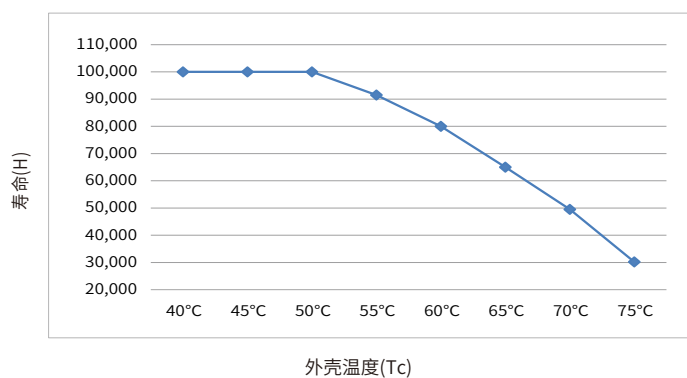
BK-PUL042A-0700BP

寿命 vs. 外壳温度



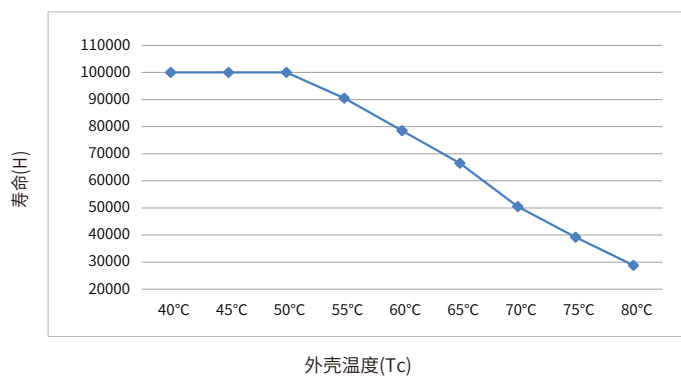
BK-PUL042A-1100AP

寿命 vs. 外壳温度



BK-PUL060A-2000AP

寿命 vs. 外壳温度



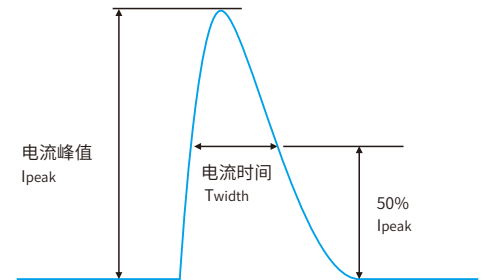
- LED驱动器的设计寿命如上图所示(基于90%的存活率的条件下)。
- Tc温度与Ta温度的相对关系也取决于灯具的设计。

浪涌电流&对应的MCB下挂载的数量

型号	电流峰值 I _{peak}	电流时间 T _{width}	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-PUL030A-0700AP	4.33A	164us	AC 230V,满载, 冷启动,Ta≤30°C, MCB无并排安装	46	60	74	92	116	46	60	74	92	116	46	60	74	92	116
BK-PUL042A-1100AP	4.88A	154us		33	43	52	65	82	33	43	52	65	82	33	43	52	65	82
BK-PUL060A-2000AP	9.51A	178us		23	30	37	46	57	23	30	37	46	57	23	30	37	46	57

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

- 如果LED输出短路,驱动器会关闭LED输出。
- 重新启动驱动器后,输出将再次被激活。
- 重启可以通过重新上电或通过调光接口 (PUSH-DIM,1-10V) 。

输出空载保护

- 空载运行时, LED驱动器不会损坏。
- 驱动将关闭输出,因此输出没有电压。
- 如果连接了LED负载,则必须重新启动设备,才能再次激活输出。
- 重启可以通过重新上电或通过调光接口 (PUSH-DIM,1-10V) 。

拨码开关&输出电流

BK-PUL030A-0700AP

输入功率	输出恒流	输出电压	1	2	3	4
12.7W	250mA	42VDC	--	ON	ON	ON
14.9W	300mA	42VDC	ON	--	ON	ON
17.4W	350mA	42VDC	--	--	ON	ON
19.5W	400mA	42VDC	--	ON	--	ON
21.9W	450mA	42VDC	--	--	--	ON
24.3W	500mA	42VDC	ON	ON	ON	--
26.5W	550mA	42VDC	--	--	ON	--
28.9W	600mA	42VDC	--	ON	--	--
31.3W	650mA	42VDC	ON	--	--	--
33.7W	700mA	★ 42VDC	--	--	--	--

BK-PUL042A-0700BP

输入功率	输出恒流	输出电压	1	2	3	4
23W	250mA	84VDC	--	ON	ON	ON
28W	300mA	84VDC	ON	--	ON	ON
32W	350mA	84VDC	--	--	ON	ON
37W	400mA	84VDC	--	ON	--	ON
41W	450mA	84VDC	--	--	--	ON
46W	500mA	84VDC	ON	ON	ON	--
46W	550mA	76VDC	--	--	ON	--
46W	600mA	70VDC	--	ON	--	--
46W	650mA	64VDC	ON	--	--	--
47W	700mA	★ 60VDC	--	--	--	--

BK-PUL042A-1100AP

输入功率	输出恒流	输出电压	1	2	3	4
29W	600mA	42VDC	--	ON	ON	ON
34W	700mA	42VDC	ON	--	ON	ON
36W	750mA	42VDC	--	--	ON	ON
39W	800mA	42VDC	--	ON	--	ON
41W	850mA	42VDC	--	--	--	ON
43W	900mA	42VDC	ON	ON	ON	--
46W	950mA	42VDC	--	--	ON	--
48W	1000mA	42VDC	--	ON	--	--
48W	1050mA	40VDC	ON	--	--	--
48W	1100mA	★ 38VDC	--	--	--	--

BK-PUL060A-2000AP

输入功率	输出恒流	输出电压	1	2	3	4	5	6
38W	800mA	42VDC	ON	--	ON	--	ON	ON
43W	900mA	42VDC	--	--	--	--	--	ON
47W	1000mA	42VDC	ON	ON	ON	--	ON	--
52W	1100mA	42VDC	--	ON	ON	--	ON	--
54W	1150mA	42VDC	--	--	--	--	ON	--
56W	1200mA	42VDC	--	ON	ON	ON	--	--
59W	1250mA	42VDC	ON	--	ON	ON	--	--
61W	1300mA	42VDC	--	--	ON	ON	--	--
65W	1400mA	42VDC	--	ON	--	ON	--	--
68W	1500mA	40VDC	--	--	--	ON	--	--
69W	1600mA	38VDC	ON	ON	ON	--	--	--
69W	1700mA	36VDC	--	--	ON	--	--	--
69W	1800mA	34VDC	--	ON	--	--	--	--
69W	1900mA	32VDC	ON	--	--	--	--	--
69W	2000mA	★ 30VDC	--	--	--	--	--	--

备注:

- ★ 代表该项为出厂默认设置电流。
- 代表该通道为OFF。

产品主标签

BOKE Dimmable Constant Current LED Driver
MODEL: BK-PUL030A-0700AP
 INPUT: 200-240V~ 50/60Hz 0.2A Max $\lambda = 0.95$
 OUTPUT: 50V --- Max. other ratings see below sheet

Switching selection sheet

Pwr typ.	Rated	Output Voltage	Rated	1	2	3	4
12.7W	250mA	3-42VDC	10.5W	ON	ON	ON	ON
14.9W	300mA	3-42VDC	12.6W	ON	ON	ON	ON
17.4W	350mA	3-42VDC	14.7W	ON	ON	ON	ON
19.5W	400mA	3-42VDC	16.8W	ON	ON	ON	ON
21.9W	450mA	3-42VDC	18.9W	ON	ON	ON	ON
24.3W	500mA	3-42VDC	21.0W	ON	ON	ON	ON
26.5W	550mA	3-42VDC	23.1W	ON	ON	ON	ON
28.9W	600mA	3-42VDC	25.2W	ON	ON	ON	ON
31.3W	650mA	3-42VDC	27.3W	ON	ON	ON	ON
33.7W	700mA	3-42VDC	29.4W	ON	ON	ON	ON

Before use, always check dipswitch settings!

•tc
 $t_c = 75^\circ\text{C}$
 $t_a = 45^\circ\text{C}$

MADE IN CHINA

RoHS SELV

LED -
 LED +
 DIM -
 DIM +

SEC wire prep. 0.5-1.5mm² a
 PRI wire prep. 0.75mm² a

PUSH-DIM
 ACN
 ACL

BOKE Dimmable Constant Current LED Driver
MODEL: BK-PUL042A-0700BP
 INPUT: 200-240V~ 50/60Hz 0.3A Max $\lambda = 0.95$
 OUTPUT: 100V --- Max. other ratings see below sheet

Switching selection sheet

Pwr typ.	Rated	Output Voltage	Rated	1	2	3	4
24W	250mA	3-84VDC	21W	ON	ON	ON	ON
29W	300mA	3-84VDC	25.2W	ON	ON	ON	ON
33W	350mA	3-84VDC	29.4W	ON	ON	ON	ON
38W	400mA	3-84VDC	33.6W	ON	ON	ON	ON
42W	450mA	3-84VDC	37.8W	ON	ON	ON	ON
47W	500mA	3-84VDC	42W	ON	ON	ON	ON
47W	550mA	3-76VDC	41.8W	ON	ON	ON	ON
47W	600mA	3-70VDC	42W	ON	ON	ON	ON
47W	650mA	3-64VDC	41.6W	ON	ON	ON	ON
48W	700mA	3-60VDC	42W	ON	ON	ON	ON

Before use, always check dipswitch settings!

•tc
 $t_c = 75^\circ\text{C}$
 $t_a = 45^\circ\text{C}$

MADE IN CHINA

RoHS SELV

LED -
 LED +
 DIM -
 DIM +

SEC wire prep. 0.5-1.5mm² a
 PRI wire prep. 0.75mm² a

PUSH-DIM
 ACN
 ACL

BOKE Dimmable Constant Current LED Driver
MODEL: BK-PUL042A-1100AP
 INPUT: 200-240V~ 50/60Hz 0.3A Max $\lambda = 0.95$
 OUTPUT: 50V --- Max. other ratings see below sheet

Switching selection sheet

Pwr typ.	Rated	Output Voltage	Rated	1	2	3	4
29W	600mA	3-42VDC	25.2W	ON	ON	ON	ON
34W	700mA	3-42VDC	29.4W	ON	ON	ON	ON
36W	750mA	3-42VDC	31.5W	ON	ON	ON	ON
39W	800mA	3-42VDC	33.6W	ON	ON	ON	ON
41W	850mA	3-42VDC	35.7W	ON	ON	ON	ON
43W	900mA	3-42VDC	37.8W	ON	ON	ON	ON
46W	950mA	3-42VDC	39.9W	ON	ON	ON	ON
48W	1000mA	3-42VDC	42W	ON	ON	ON	ON
48W	1050mA	3-40VDC	42W	ON	ON	ON	ON
48W	1100mA	3-38VDC	41.8W	ON	ON	ON	ON

Before use, always check dipswitch settings!

•tc
 $t_c = 75^\circ\text{C}$
 $t_a = 45^\circ\text{C}$

MADE IN CHINA

RoHS SELV

LED -
 LED +
 DIM -
 DIM +

SEC wire prep. 0.5-1.5mm² a
 PRI wire prep. 0.75mm² a

PUSH-DIM
 ACN
 ACL

BOKE Dimmable Constant Current LED Driver
MODEL: BK-PUL060A-2000AP
 INPUT: 200-240V~ 50/60Hz 0.4A Max $\lambda = 0.95$
 OUTPUT: 50V --- Max. other ratings see below sheet

Switching selection sheet

Pwr typ.	Rated	Output Voltage	Rated	1	2	3	4	5	6
38W	800mA	3-42VDC	33.6W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
43W	900mA	3-42VDC	37.8W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
47W	1000mA	3-42VDC	42W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
52W	1100mA	3-42VDC	46.2W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
54W	1150mA	3-42VDC	48.3W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
56W	1200mA	3-42VDC	50.4W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
59W	1250mA	3-42VDC	52.5W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
61W	1300mA	3-42VDC	54.6W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
65W	1400mA	3-42VDC	58.8W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
68W	1500mA	3-40VDC	60W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
69W	1600mA	3-38VDC	60.8W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
69W	1700mA	3-36VDC	61.2W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
69W	1800mA	3-34VDC	61.2W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
69W	1900mA	3-32VDC	60.8W	ON	ON	ON	ON	ON	ON
69W	2000mA	3-30VDC	60W	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Before use, always check dipswitch settings!

•tc
 $t_c = 80^\circ\text{C}$
 $t_a = 45^\circ\text{C}$

MADE IN CHINA

RoHS SELV

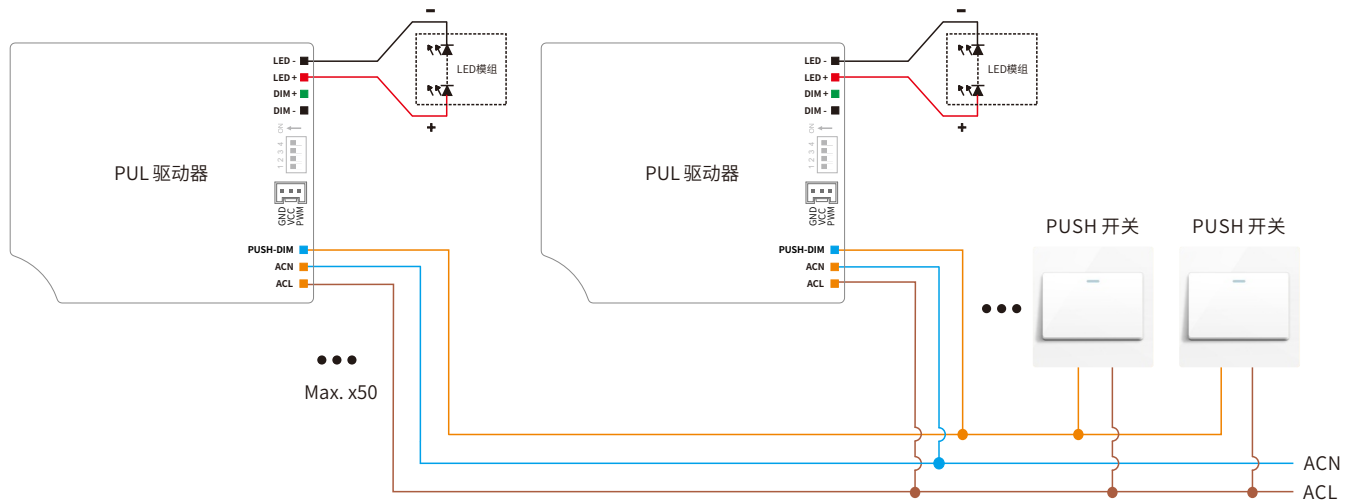
LED -
 LED +
 DIM -
 DIM +

SEC wire prep. 0.5-1.5mm² a
 PRI wire prep. 0.75mm² a

PUSH-DIM
 ACN
 ACL

PUSH 调光应用

接线图



激活PUSH调光模式的方法

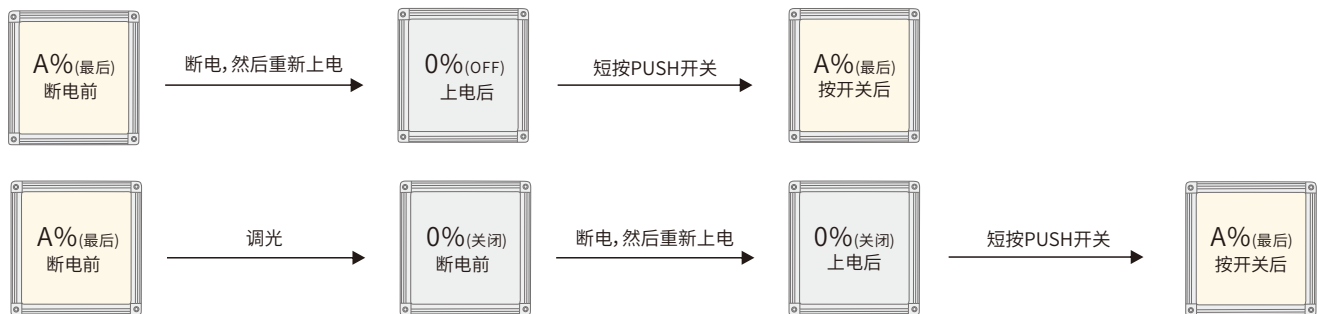
- 按照PUSH调光应用的接线图安装好后, 短按PUSH开关, 驱动器将自动切换到PUSH调光模式。

操作说明

打开和关闭: 短按PUSH开关0.2-1s。

调暗或调亮: 长按PUSH开关1-5s。

上电后状态: 每次断电后重新上电为灭灯状态, 需要按一次PUSH开关点亮, 点亮后亮度为断电前最后一次亮灯的亮度。



多台PUSH电源同步操作

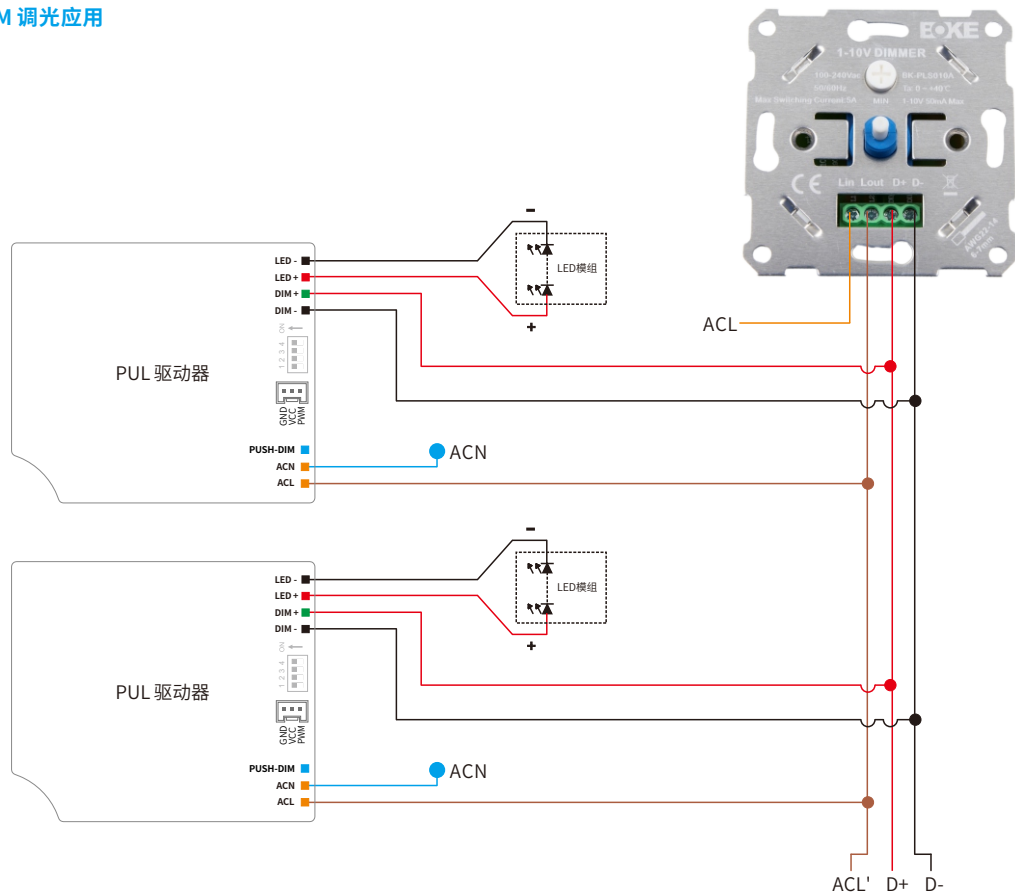
步骤1: 长按PUSH开关, 请确认每个灯都已经亮着。

步骤2: 短按PUSH开关, 请确认每个灯都已经关闭。

步骤3: 长按PUSH开关, 请确认每个灯从灭到最亮, 并且亮度一致。

1-10V/10V PWM 调光应用

接线图



激活1-10V / 10V PWM 调光模式的方法

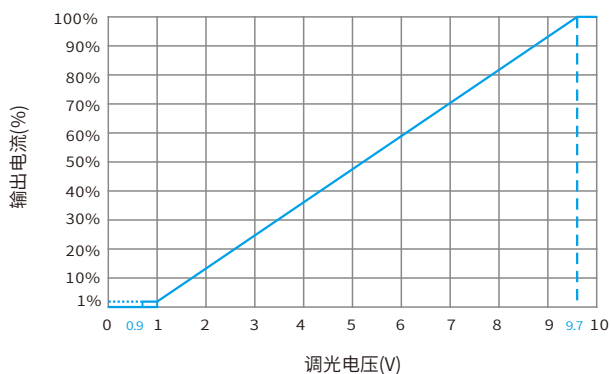
- 方式一: 按照1-10V / 10V PWM调光应用的接线图安装好后, 将调光器调到最小, 然后调到最大, 驱动器将自动切换到1-10V / 10V PWM调光模式;
- 方式二: 短路DIM+和DIM-端口持续2s, 驱动器将自动切换到1-10V控制模式。

说明

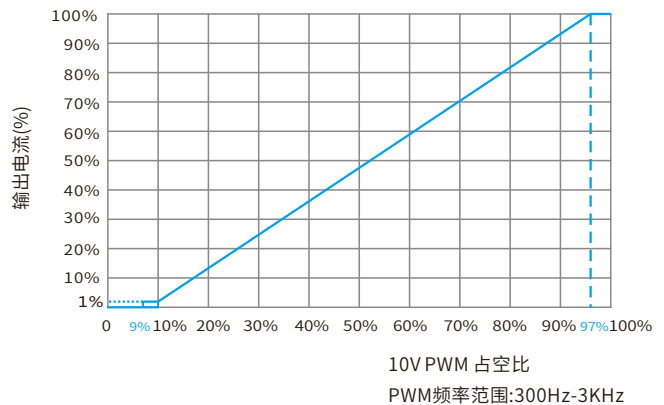
- 调光接口特征: 0.9V及以下关闭, 1V最暗, 10V最亮, 1-10V为调光范围。
- 调光接口区分正负极, DIM+为正极, DIM-为负极, 请勿接反。
- 调光接口不支持高于20V的电压接入, 否则会导致内部的器件损坏。
- 调光接口悬空时驱动器输出最大电流, 当接口短路时输出关闭。
- 需要多台同步调光时, 每个驱动器的调光接口的正极并接在一起, 负极并接在一起。
- 支持无源调光器接入, 支持隔离型的有源调光器接入, 不支持非隔离有源的调光器接入。
- 一般情况下, 推荐驱动器挂载数量不要超过30台, 布线的长度不要超过100米。
- 调光线的线粗推荐不低于18AWG以下或0.75mm²以上的线材。
- 调光线不要和高压或干扰源一起布线, 如果无法避免, 请使用屏蔽线。
- 推荐先进行样品测试, 测试确认后才进行批量采购。
- 如果需要0-10V调光特征的驱动器, 请联系BOKE。

调光曲线

1-10V调光 调光曲线图

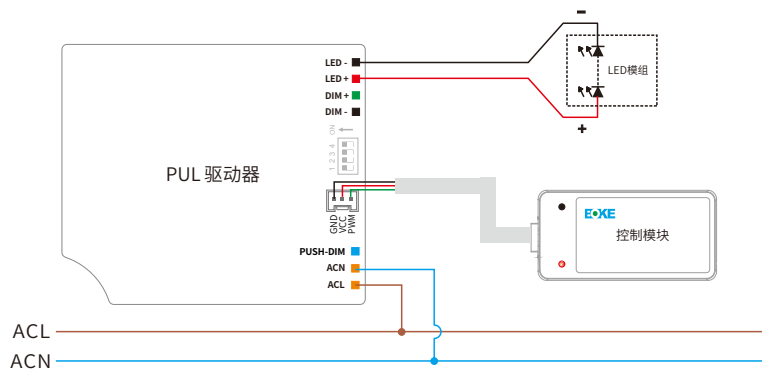


10V PWM调光 调光曲线图



PWM调光+12V 应用 (3.3V/5V/10V PWM)

接线图



接口说明

VCC: +5VDC $\pm$ 5%, 20mA MAX.

PWM: 幅值: 支持3.3-10V,正逻辑。

占空比:最小13%,最大100%。

频率范围：100Hz-3KHz。

PIN 距: 2.0mm。

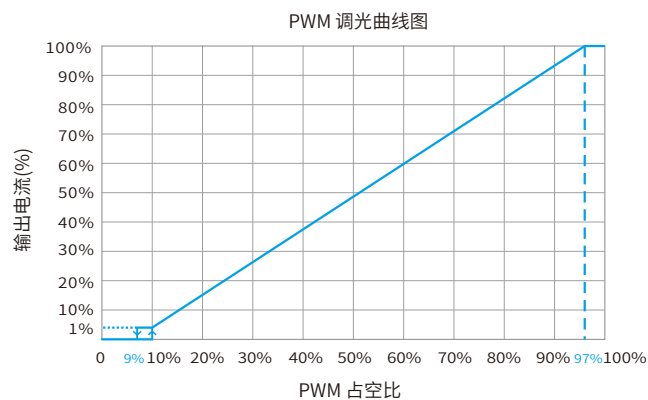
激活PWM 调光模式的方法

- 按照PWM调光应用的接线图安装好后, 将控制模块调到最小, 然后调到最大, 驱动器将自动切换到PWM调光模式。

典型应用



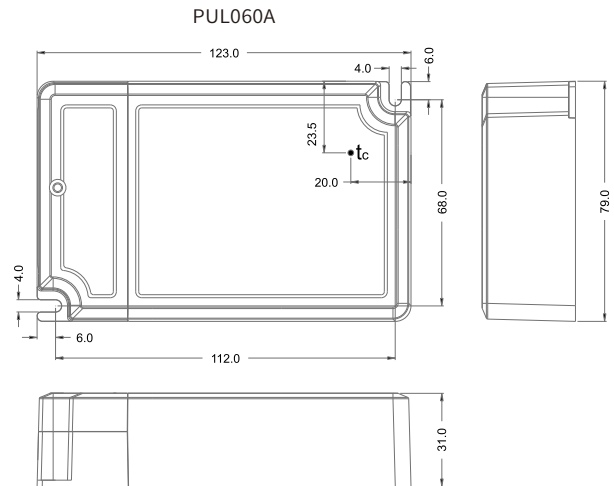
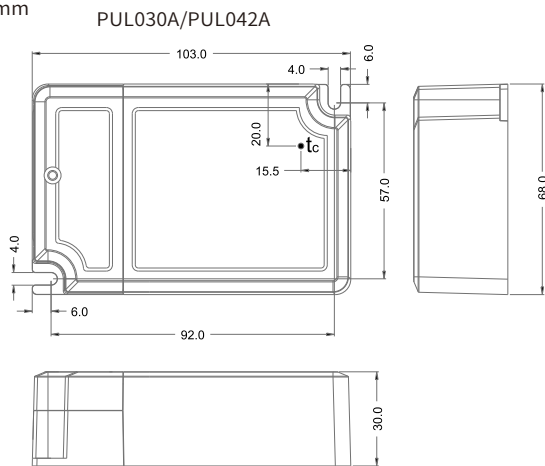
调光曲线



安装

机械尺寸

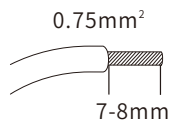
单位:mm



输入端口

Pin 脚编号	功能定义	颜色
1	PUSH-DIM	蓝色
2	ACN	橙色
3	ACL	橙色

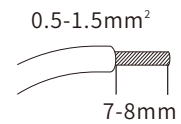
输入线材



输出调光端口

Pin 脚编号	功能定义	颜色
1	LED-	黑色
2	LED+	红色
3	DIM+	绿色
4	DIM-	黑色

输出调光线材



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。

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。

安装螺丝规格和扭矩

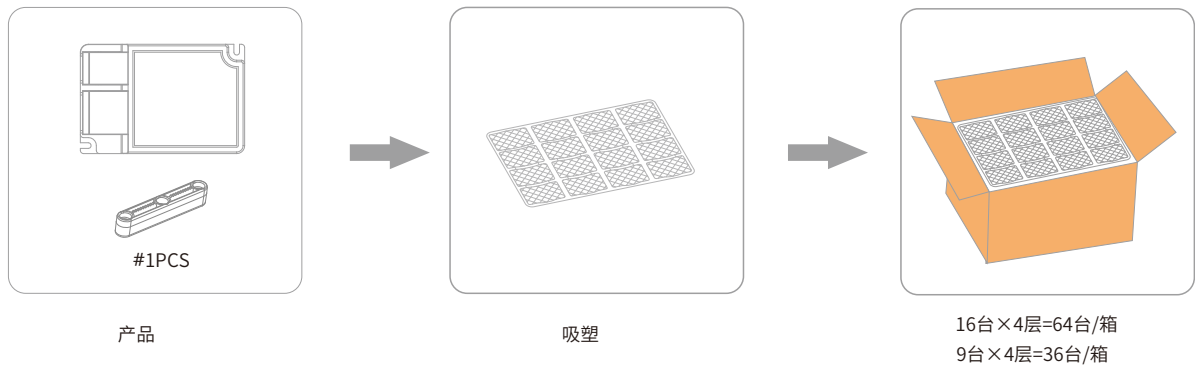
- 锁螺钉的最大扭矩: 0.5 Nm/M4

更换LED灯模组

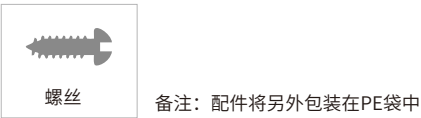
1. 关闭230V输入
2. 移除LED灯模组
3. 等待5s
4. 连接新的LED模块

产品包装(可选)

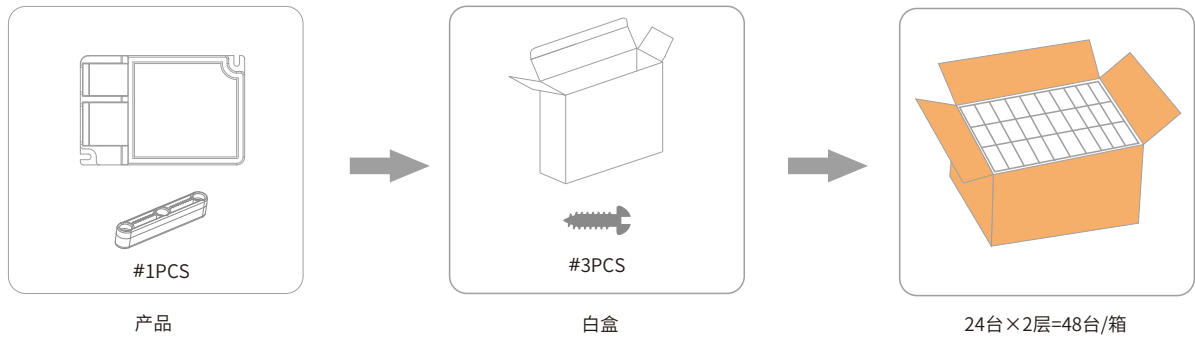
方式1：出厂默认



产品	产品尺寸	重量/台	吸塑尺寸	外箱尺寸	包装/箱	净量/箱	毛量/箱
PUL030A	L103*W68*H30mm	140g	L480*W330*H40mm	L490*W340*H165mm	64台	8.96kg	10.8kg
PUL042A	L103*W68*H30mm	168g	L480*W330*H40mm	L490*W340*H165mm	64台	10.8kg	12.1kg
PUL060A	L123*W79*H31mm	248g	L435*W345*H40mm	L450*W350*H180mm	36台	9.00kg	11.0kg



方式2：



型号	产品尺寸	重量/台	白盒尺寸	外箱尺寸	包装/箱	净量/箱	毛量/箱
PUL030A	L103*W68*H30mm	140g	L130*W38*H85mm	L415*W330*H190mm	48台	6.8kg	9.8kg
PUL042A	L103*W68*H30mm	168g	L130*W38*H85mm	L415*W330*H190mm	48台	8.1kg	11.2kg
PUL060A	L123*W79*H31mm	248g	L130*W38*H85mm	L415*W330*H190mm	48台	11.9kg	14.5kg

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中使用。
- 2. 产品使用寿命和MTBF仅供参考，并不代表为质保声明，如果驱动器已被开启则不保修。
- 4. 想获取更多的信息请发送电子邮件至 info@bokedriver.com。