

恒压线性调光调色温驱动器  
DWV系列 尾缀D(DALI-2+pushDIM+pushCCT)



**特点**

- 支持DALI-2+pushDIM调光+pushCCT调色温控制功能
- 2通道恒压输出，调色温时，输出通道功率互补，总输出功率不变
- 调光柔和且任意亮度且豁免无频闪，符合ErP能效认证无频闪标准
- 调光范围1~100%，支持多台同步调光
- 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 I 设计，适用于灯具内使用
- 5.5年保固

**接口**

- DALI-2控制接口(DALI-2 DT8)
- PUSH调光接口(pushDIM,pushCCT)

**功能**

- 支持独立式应急
- 多重保护  
(输出短路保护，输出过载保护)

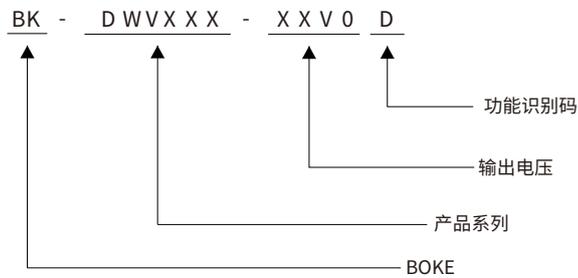
**适用灯具**

- 适用于恒压线条灯、恒压灯带、落地灯、三防灯、支架灯等灯具

**适用场合**

- LED室内照明
- LED办公照明
- LED商业照明

**DWV 系列型号编码规则**



## 功能清单

型号	尾缀	有线调光	
		DALI-2	PUSH(DIM/CCT)
BK-DWV100 BK-DWV150	D	√	√

## 系列型号清单

型号	输入电压	输出功率	输出电压	输出电流	尺寸
BK-DWV100-24V0D	200-240VAC	100W MAX.	24VDC	4.2A	L355*W36*H23mm
BK-DWV150-24V0D	200-240VAC	150W MAX.	24VDC	6.25A	L355*W36*H23mm

**技术参数**

产品型号	BK-DWV100-24V0D
<b>输出参数</b>	
恒定方式	恒压
额定输出电流	4.2A
额定输出电压	24VDC
额定输出功率	100W MAX
电压调节方式	固定输出
电压纹波(典型值)	≤350mV(100Hz)
电压精度	±5%
线性调整率	±5%
负载调整率	±5%
无频闪性能(典型值)	Pst LM = 0.236, SVM = 0.014,(以上参数以恒压灯带测试所得)
<b>输入参数</b>	
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	<380V AC
输入电流	<0.65A (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: 0.99,DF:0.99, 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)	92%, 详见后面的电气曲线图
开机浪涌电流(典型值)	32.25A peak, 355us duration(50% Ipeak), 详见后面的描述
启动时间	<0.7s(AC开灯), <0.7s(DC开灯), <0.5s(AC/DC切换), <0.5s(关灯)
开关寿命	> 100,000次
功率消耗	满载(Pin):108.7W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : <0.5W, 网络待机(Pnet) : N/A
<b>安全</b>	
耐压	I/P-O/P(LED):3750VAC,I/P-FG:1750VAC,O/P-FG:500VAC,I/P-DALI: 1500VAC,O/P-DALI: 1500VAC
雷击	L-N:2KV,L-FG/N-FG:2KV(90°/270°,间隔60s各5次)(性能等级:B)
泄漏电流(典型值)	0.45mA
绝缘阻抗	I/P-O/P:100MΩ/500Vdc/25°C/70%RH
<b>控制接口</b>	
DALI调光接口	电压范围: 9.5-22.5V, 典型16V, 接口电流消耗:1.8mA
pushDIM调光接口	电压范围: AC180-264V 50/60Hz
1-10V 3in1调光接口	N/A
辅助供电	N/A
调光范围	1%-100%
调光驱动方式	H-PWM
<b>应急支持</b>	
中央式应急照明系统	不支持
独立式应急照明系统	支持
<b>环境&amp;寿命</b>	
工作温度	Ta=-20-60°C
外壳温度	Tc=90°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
<b>认证和标准</b>	
符合认证	CE, ENEC, UKCA, RCM, CCC, DALI-2
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	IEC 62386-101(DALI-2), IEC 62386-102(DALI-2), IEC 62386-207(DALI-2), IEC 62386-209(DALI-2)
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.LED灯负载为恒压型负载。

**技术参数**

产品型号	BK-DWV150-24V0D
<b>输出参数</b>	
恒定方式	恒压
额定输出电流	6.25A
额定输出电压	24VDC
额定输出功率	150W MAX
电压调节方式	固定输出
电压纹波(典型值)	≤350mV(100Hz)
电压精度	±4%
线性调整率	±4%
负载调整率	±4%
无频闪性能(典型值)	Pst LM = 0.000, SVM = 0.609,(以上参数以恒压灯带测试所得)
<b>输入参数</b>	
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	<1A (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: 0.99,DF:0.99 , 详见后面的电气曲线图
总谐波失真(典型值)	4% , 详见后面的电气曲线图
转换效率(典型值)	94% , 详见后面的电气曲线图
开机浪涌电流(典型值)	36.13A peak ,410us duration(50 % Ipeak) , 详见后面的描述
启动时间	<0.7s(AC开灯),<0.7s(DC开灯),<0.5s(AC/DC切换),<0.5s(关灯)
开关寿命	> 100,000次
功率消耗	满载(Pin):159.6W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : <0.5W, 网络待机(Pnet) : N/A
<b>安全</b>	
耐压	I/P-O/P(LED):3750VAC,I/P-FG:1750VAC,O/P-FG:500VAC,I/P-DALI: 1500VAC,O/P-DALI: 1500VAC
雷击	L-N:2KV,L-FG/N-FG:2KV(90°/270°,间隔60s各5次)(性能等级:B)
泄漏电流(典型值)	0.3mA
绝缘阻抗	I/P-O/P:100MΩ/500Vdc/25°C/70%RH
<b>控制接口</b>	
DALI调光接口	电压范围: 9.5-22.5V, 典型16V, 接口电流消耗:1.8mA
pushDIM调光接口	电压范围: AC180-264V 50/60Hz
1-10V 3in1调光接口	N/A
辅助供电	N/A
调光范围	1%-100%
调光驱动方式	H-PWM
<b>应急支持</b>	
中央式应急照明系统	不支持
独立式应急照明系统	支持
<b>环境&amp;寿命</b>	
工作温度	Ta=-20-60°C
外壳温度	Tc=90°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
<b>认证和标准</b>	
符合认证	CE, ENEC, UKCA, RCM, CCC, DALI-2
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	IEC 62386-101(DALI-2), IEC 62386-102(DALI-2), IEC 62386-207(DALI-2), IEC 62386-209(DALI-2)
EL	N/A
RF	N/A

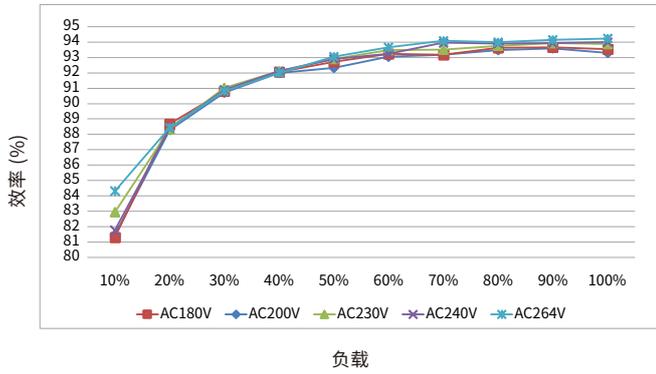
**备注**

- 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.LED灯负载为恒压型负载。

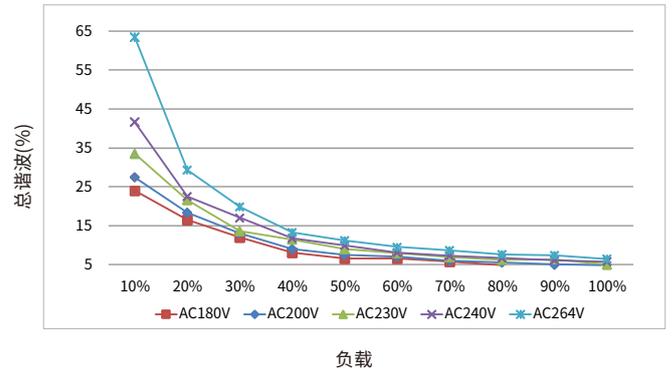
电气曲线图

BK-DWV100-24V0D

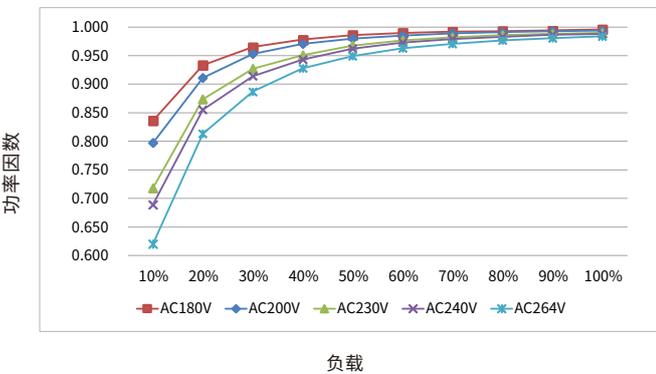
效率 vs. 负载



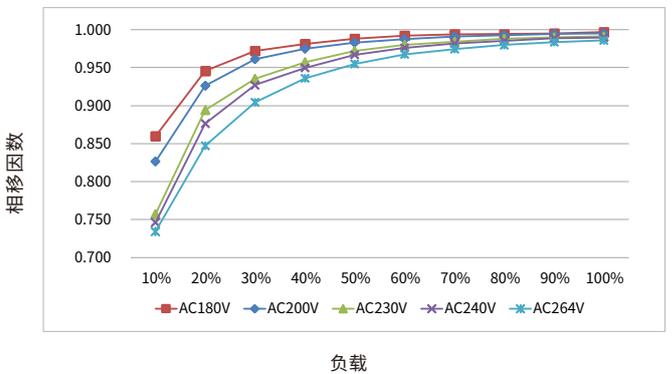
总谐波 vs. 负载



功率因数 vs. 负载

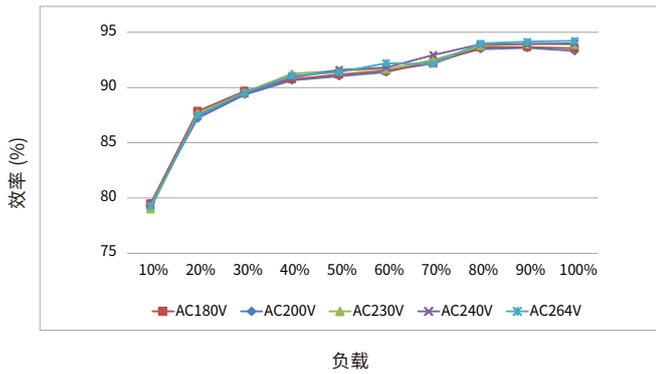


相移因数 vs. 负载

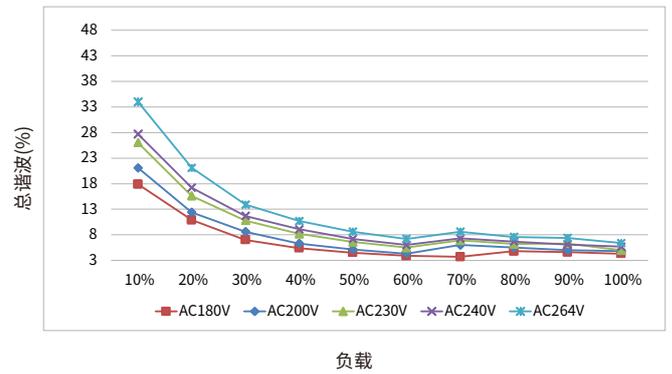


BK-DWV150-24V0D

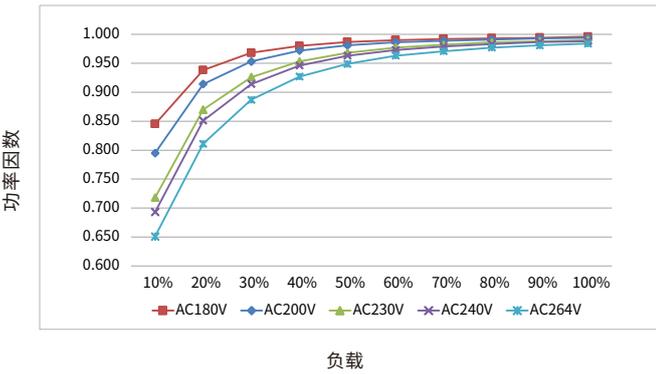
效率 vs. 负载



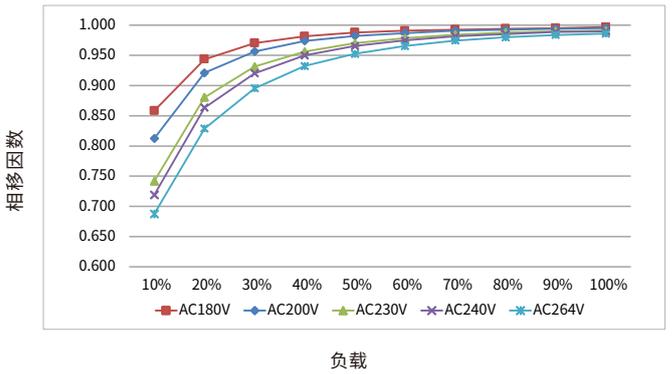
总谐波 vs. 负载



功率因数 vs. 负载



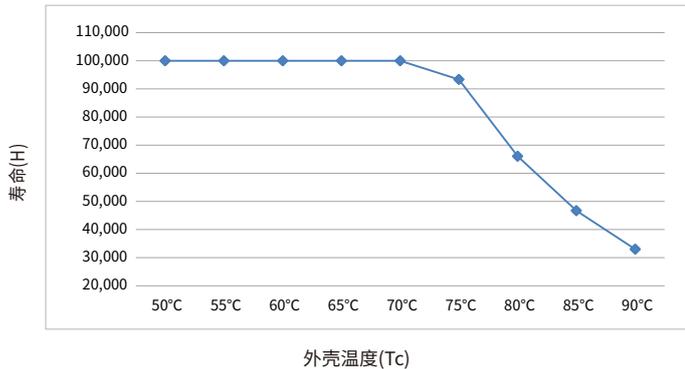
相移因数 vs. 负载



**使用寿命**

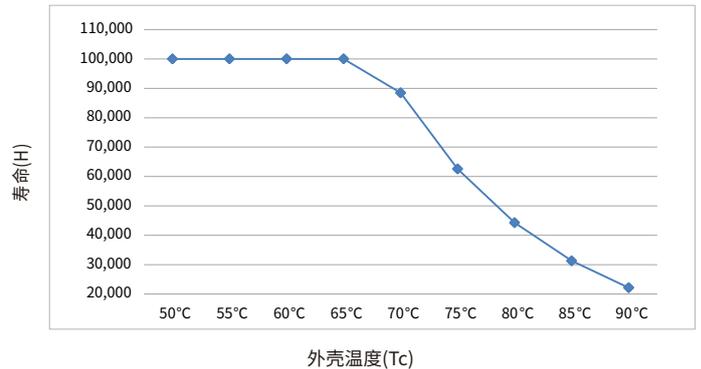
BK-DWW100-24V0D

寿命 vs. 外壳温度



BK-DWW150-24V0D

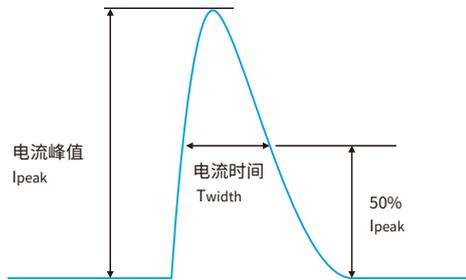
寿命 vs. 外壳温度



- 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 <sub>peak</sub>	电流时间 T <sub>width</sub>	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-DWW100	32.25A	355us	AC 230V,满载, 冷启动,Ta≤30°C, MCB无并排安装	5	7	8	10	13	9	11	14	17	22	14	19	23	29	36	
BK-DWW150	36.13A	410us		5	6	7	9	12	8	10	12	15	19	10	13	16	21	26	



**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，驱动器会进入保护状态，将AC断开1分钟以上，输出将恢复正常。

**输出过载保护**

- 如果接入负载超过额定功率，驱动器会进入打嗝状态，减少负载功率，恢复正常输出。

**可调色温功能**

- 该驱动器有2个输出通道，用于控制白色的亮度和色温，也称为“可调白光”。
- 该驱动程序响应DALI的DT8命令，具有1个公共DALI地址。
- 可以通过DALI命令或通过PUSH开关来调节亮度和色温。
- 越高的亮度可以获得越广的色温范围。

**电路之间绝缘等级**

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

产品主标签

DWV100

<input type="radio"/> ACL <input type="radio"/> ACN <input type="radio"/> PUSH <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> ⊕	<b>INPUT</b> ACL → [PUSH] pushDIM ACN → [DA] pushCCT FCW wire prep. 0.75-1.5mm <sup>2</sup>	<b>BOKE Dimmable Constant Voltage LED Driver(DT8)</b> <b>MODEL: BK-DWV100-24V0D</b> INPUT: 200-240V ~ 0.65A Max. 50/60Hz λ: 0.95 OUTPUT: 24V = 4.2A 100W Max. For LED modules use only www.bokedriver.com MADE IN CHINA	DALI 25 TÜV CE UK CA SELV CCT FLICKER FREE RoHS	BOKE Drivers Co., Ltd. Address: 2nd and 3rd Floor, No.51, Xihuan 5th Road, South District, 528455 Zhongshan City, Guangdong, CHINA	<b>OUTPUT</b> V+ W+ W- C- CW FCW wire prep. 0.75-1.5mm <sup>2</sup>
---	--	---	--	---	---

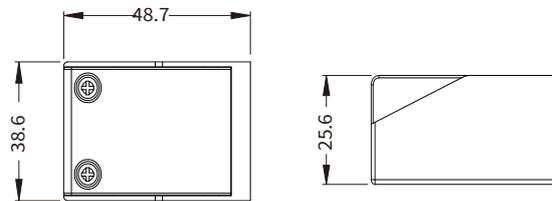
DWV150

<input type="radio"/> ACL <input type="radio"/> ACN <input type="radio"/> PUSH <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> ⊕	<b>INPUT</b> ACL → [PUSH] pushDIM ACN → [DA] pushCCT FCW wire prep. 0.75-1.5mm <sup>2</sup>	<b>BOKE Dimmable Constant Voltage LED Driver(DT8)</b> <b>MODEL: BK-DWV150-24V0D</b> INPUT: 200-240V ~ 1A Max. 50/60Hz λ: 0.95 OUTPUT: 24V = 6.25A 150W Max. For LED modules use only www.bokedriver.com MADE IN CHINA	DALI 25 TÜV CE UK CA SELV CCT FLICKER FREE RoHS	BOKE Drivers Co., Ltd. Address: 2nd and 3rd Floor, No.51, Xihuan 5th Road, South District, 528455 Zhongshan City, Guangdong, CHINA	<b>OUTPUT</b> V+ W+ W- C- CW FCW wire prep. 1.5-2.0mm <sup>2</sup>
---	--	---	--	---	--

可选配件

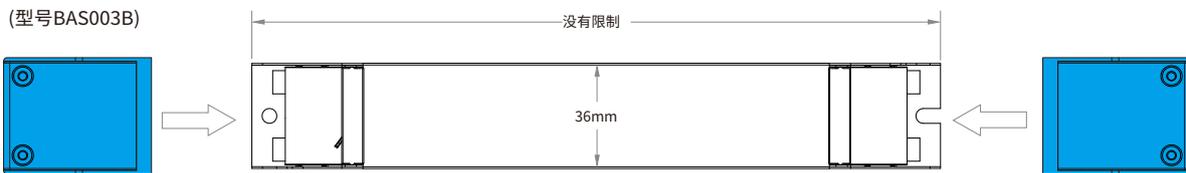


(型号BK-BAS003B)



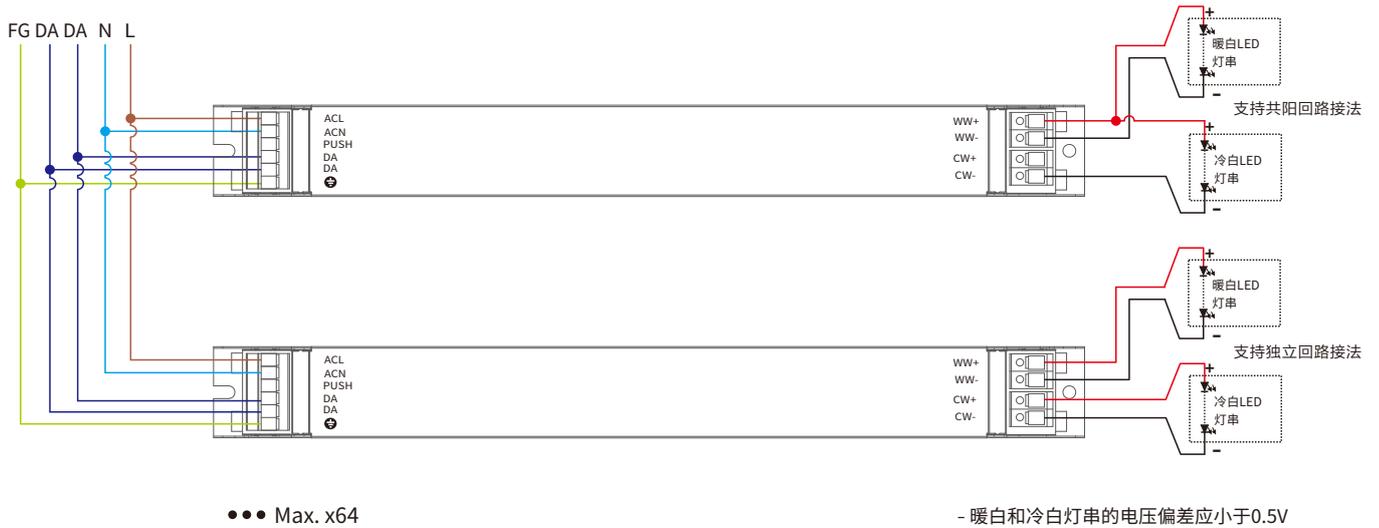
单位:mm

配件使用示意图



## DALI 调光应用

### 接线图



### 切换至DALI 控制模式的方法

- 按照DALI控制应用的接线图安装好后，驱动器收到任意DALI命令后将自动切换到DALI控制工作模式。

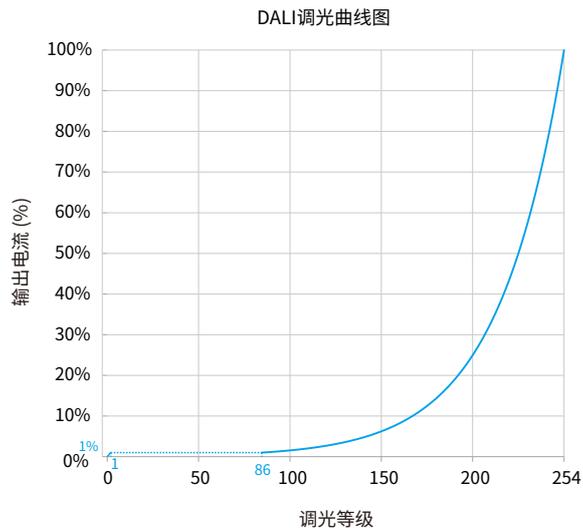
### 布线

- 标准DALI总线电压范围：9.5 V-22.5 V，典型16V。
- DALI端口的两根线无需区分正负极。
- 每条DALI总线最多挂载64台驱动器。
- 每条DALI总线的最大通信长度为300米(2x1.5mm<sup>2</sup>的连接线)。
- DALI总线可以和AC高压线路一起布线，但推荐分开线槽走线。

DALI总线的通信长度跟线径的关系,详见表格:

线径	通信长度
2×0.50mm <sup>2</sup>	max.100m
2×0.75mm <sup>2</sup>	max.150m
2×1.00mm <sup>2</sup>	max.200m
≥2×1.50mm <sup>2</sup>	max.300m

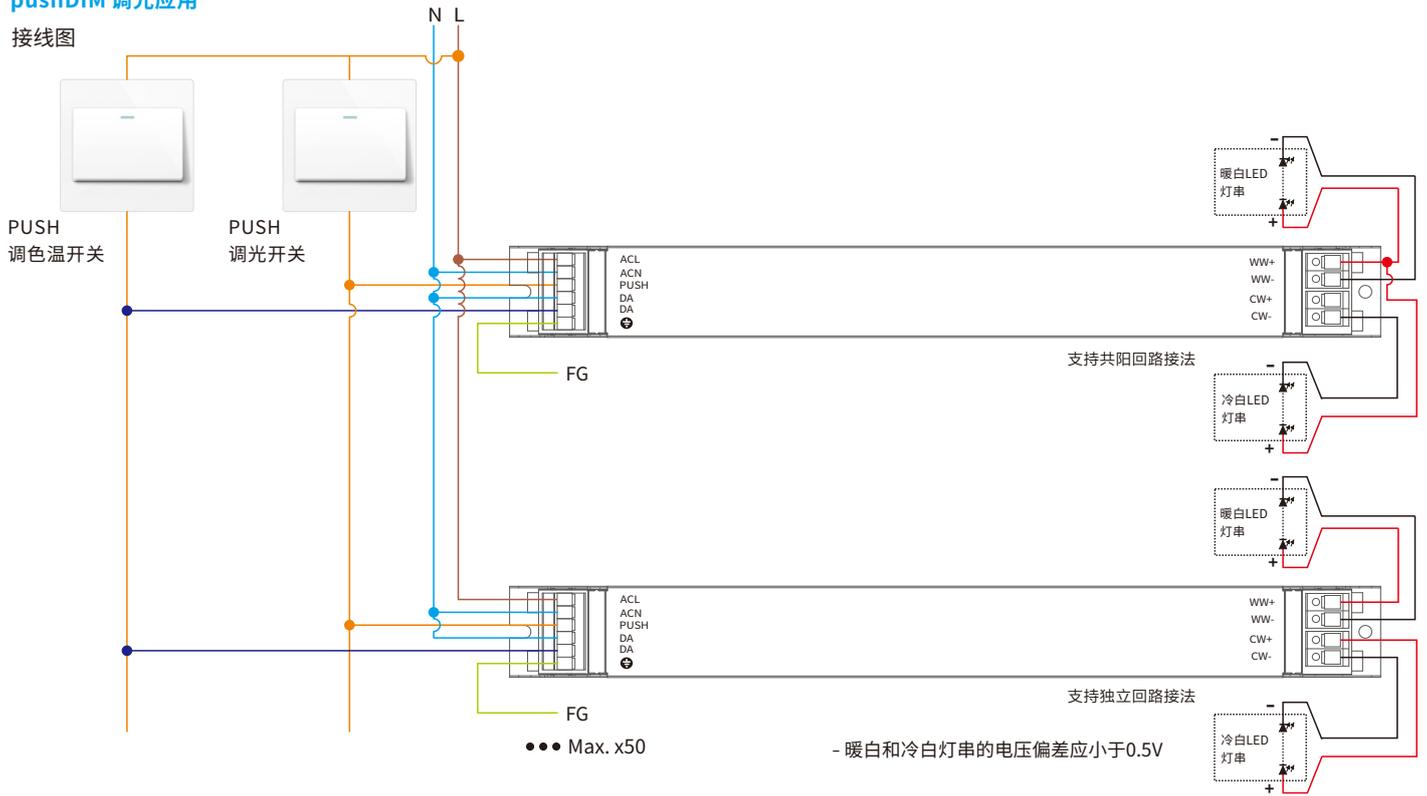
### 调光曲线



说明：默认为对数调光曲线，如有需要，调光曲线可以通过DALI配置工具更改为线性调光曲线

**pushDIM 调光应用**

接线图



**切换至pushDIM,pushCCT控制模式的方法**

- 按照pushDIM,pushCCT控制应用的接线图安装好后,在3秒内短按PUSH调光开关(pushDIM端口)5次,驱动器将自动切换到pushDIM,pushCCT控制模式。

- 切换至pushDIM,pushCCT控制模式后,corridorDIM走廊模式将自动关闭。

**挂载驱动器数量**

- 每条pushDIM总线最多挂载50台驱动器。

**PUSH调光开关操作说明**

开灯和关灯:短按PUSH调光开关0.2-1s。

无级调暗或调亮:长按PUSH调光开关1-6s,再次按下切换调光方向。

**PUSH调色温操作说明**

有级切换色温:短按PUSH调色温开关0.2-1s,进行预设的9档色温循环切换。

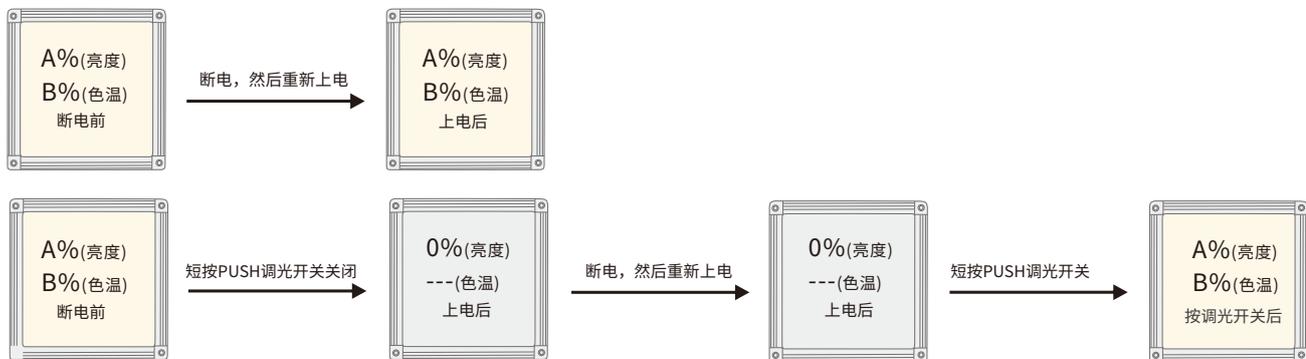
无级调色温:长按PUSH调色温开关1-6s,再次按下切换调色温方向。

**上电后状态:**

每次重新上电后跟最后一次断电前的亮度和色温一样。

如果断电前是亮灯的,重新上电后则为亮灯状态,亮度为最后一次亮灯的亮度,色温为最后一次亮灯的色温。

如果断电前是灭灯的,重新上电后则为灭灯状态,需要短按一次pushDIM调光开关点亮,点亮后亮度为最后一次亮灯的亮度,色温为最后一次亮灯的色温。



**多台pushDIM调光驱动器同步调光复位操作**

方法一:

步骤1: 长按PUSH调光开关, 确认每个灯都已经亮着。

步骤2: 短按PUSH调光开关, 确认每个灯都已经关闭。

步骤3: 长按PUSH调光开关, 确认每个灯从灭到最亮, 并且亮度一致。

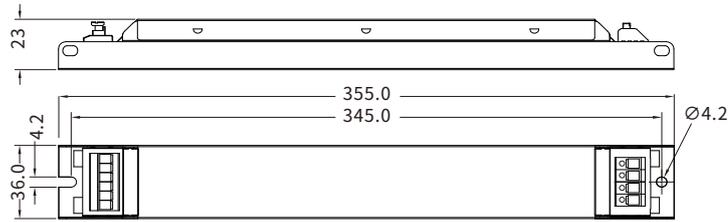
方法二:

长按PUSH调光开关超过15s, 所有的驱动器将输出100%的亮度, 色温为自然白(中间色温)。

**结构尺寸 (不带配件)**

单位: mm

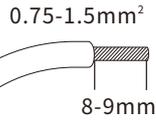
DWV100



输入端口

编号	功能定义	颜色
1	ACL	橙色
2	ACN	橙色
3	PUSH	橙色
4	DA	灰色
5	DA	灰色
6	FG	灰色

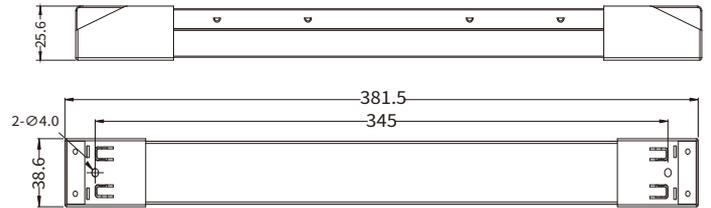
输入线材



**结构尺寸 (带配件)**

单位: mm

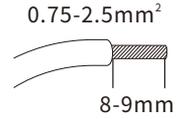
DWV100



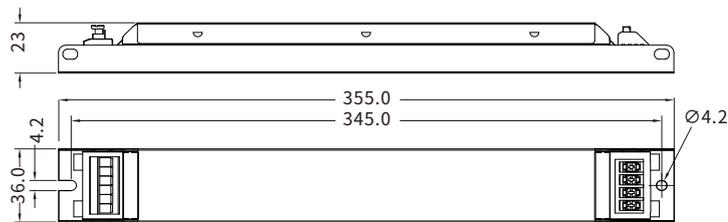
输出端口

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

输出线材



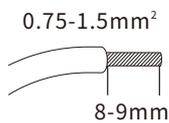
DWV150



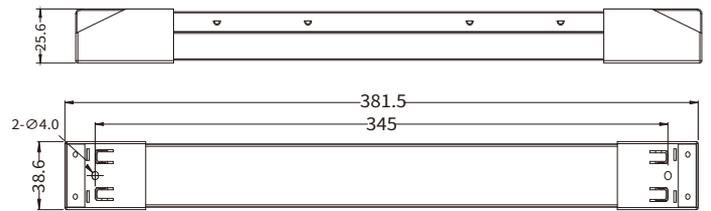
输入端口

编号	功能定义	颜色
1	ACL	橙色
2	ACN	橙色
3	PUSH	橙色
4	DA	灰色
5	DA	灰色
6	FG	灰色

输入线材



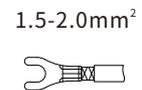
DWV150



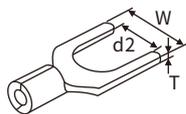
输出端口

编号	功能定义
1	WW+
2	WW-
3	CW+
4	CW-

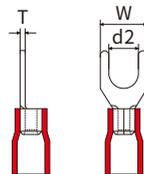
输出线材



**冷压端子参考**



冷压端子(裸端头)



冷压端子(绝缘端头)

产品型号	位置	接线直径	冷压端子			
			型号参考	尺寸		
				内径(d2)	外径(W)	厚度(T)
DWV150	输出	0.5-1.5mm <sup>2</sup>	SNB1.25-3.2/SV1.25-3	3.2mm	5.7mm	0.7mm
		1.5-2.5mm <sup>2</sup>	SNB2-3.2/SV2-3			0.8mm

## 安装注意事项

### 热拔插

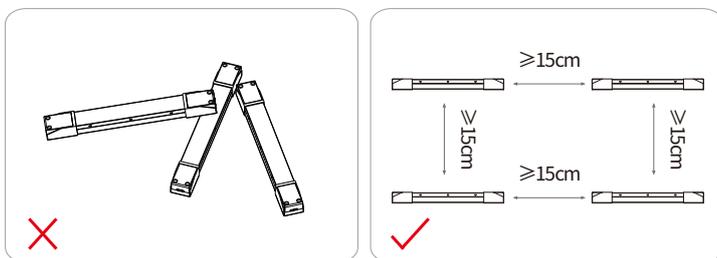
- 由于残余输出电压 > 0V，因此不支持热拔插。

### 布线指导

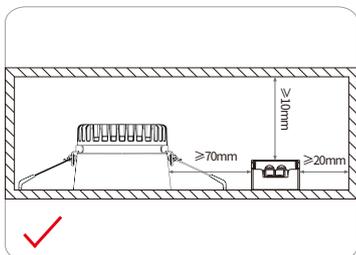
- 所有连接必须保持尽可能短，以确保良好的EMI行为。
- 电源线应与LED驱动器及其他引线分开放置(理想情况下5 - 10厘米的距离)。
- 最大输出线长度为2米。
- 不正确的布线会损坏LED模块。

### 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。
  3. 不支持两个电源输出并联使用。



图一



图二

### 更换LED灯模组

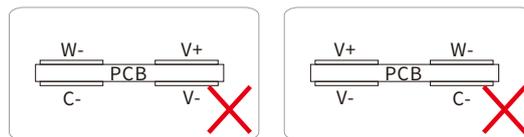
1. 关闭输入
2. 等待5s以上
3. 移除LED灯模组
4. 连接新的LED模块

### LED灯模组

- 暖白和冷白灯串电压偏差应小于0.5V

### PCB灯板走线要求

- 灯板PCB走线时，应避免把W-和C-的铜箔放在灯板的同一侧的上下层（避免形成电容效应）



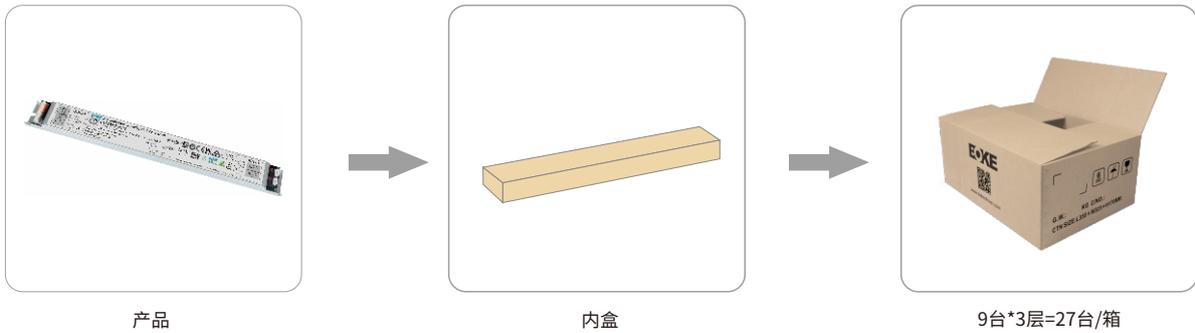
产品包装(可选)

方式1: 出厂默认



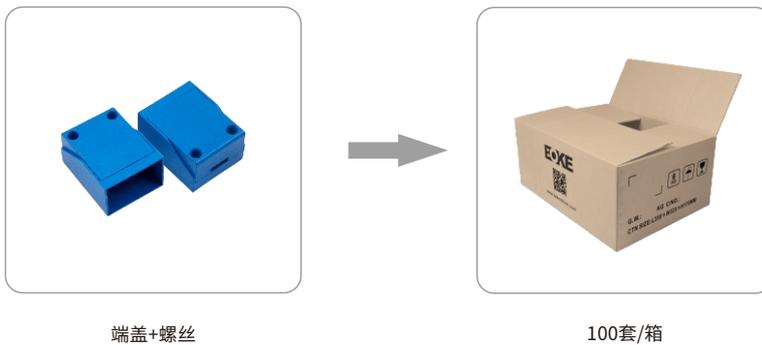
型号	产品尺寸	重量/台	纸托尺寸	外箱尺寸	包装/箱	净量/箱	毛量/箱
DWV100	L355*W36*H23mm	372g	L340*W75*H33mm	L395*W355*H160mm	24台	8.93KG	10.0KG
DWV150	L355*W36*H23mm	436g	L340*W75*H33mm	L395*W355*H160mm	24台	10.5KG	11.5KG

方式2:



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
DWV100	L355*W36*H23mm	372g	L390*W43*H30mm	L410*W285*H155mm	27台	10.0kg	11.3kg
DWV150	L355*W36*H23mm	436g	L390*W43*H30mm	L410*W285*H155mm	27台	11.8kg	12.9kg

可选配件



型号	配件尺寸	重量/套	外箱尺寸	包装/箱	净量/箱	毛量/箱
BAS003B	L48.7*W38.6*H25.6mm	27g	L450*W350*H180mm	100套	2.7kg	3.2kg

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](mailto:info@bokedriver.com)。