

直流导轨调色温驱动器
DWT系列 尾缀d(DALI-2 DT8)



特点

- 支持DALI-2 DT8调光和调色温控制功能
- 输入不分正负极
- 通过拨码可实现10档位电流输出，调节灯具功率更方便
- 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，灯具之间亮度一致
- 待机功耗<0.5W，符合ErP能效认证的待机功率要求
- 智能LED 热拔插保护功能
- 适用于 STUCCHI 标准外壳
- SELV和Class III 设计，适用于灯具内使用
- 符合CE, DALI-2等认证
- 常规使用下寿命可达100,000小时
- 5.5年保固

接口

- DALI-2调光接口(DALI-2 DT8)

功能

- 多重保护
(输出短路保护，输出空载保护，输出过载保护，输出热拔插保护)

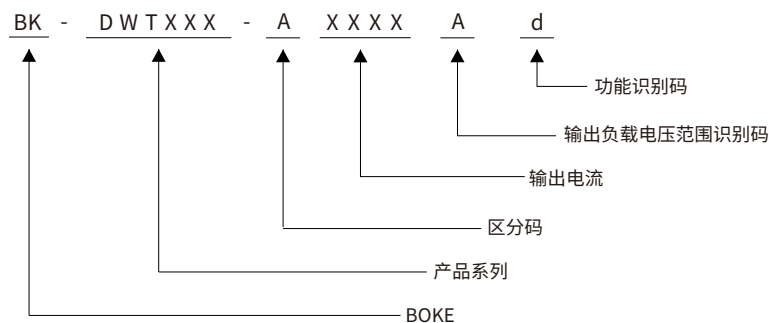
适用灯具

- 适用于直流导轨灯具

适用场合

- LED室内照明
- LED办公照明
- LED建筑照明
- LED商业照明

DWT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-DWT012-A0700Ad	48VDC	10.5W MAX.	3-15VDC	0.15-0.7A	L125*W13.7*H10.5mm
BK-DWT012-A0800Ad	48VDC	12W MAX.	3-15VDC	0.1-0.8A	L125*W13.7*H10.5mm
BK-DWT030-A0700Ad	48VDC	29.4W MAX.	12-42VDC	0.15-0.7A	L125*W13.7*H10.5mm
BK-DWT030-A0800Ad	48VDC	30.4W MAX.	12-42VDC	0.1-0.8A	L125*W13.7*H10.5mm



技术参数

产品型号	BK-DWT012-A0700Ad	BK-DWT012-A0800Ad
输出参数		
恒定方式	恒流	
额定输出电流范围	0.15-0.7A, 详见后面拨码表	0.1-0.8A, 详见后面拨码表
额定输出电压范围	3-15VDC, 详见后面拨码表	3-15VDC, 详见后面拨码表
额定输出功率	10.5W Max, 详见后面拨码表	12W Max, 详见后面拨码表
电流调节方式	10档拨码	
电流纹波(典型值)	±2%(160kHz)	
电流精度	±2%	
线性调整率	N/A	
负载调整率	±3%	
空载输出电压	25VDC	
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)= 0.85%(1.5kHz), 闪烁指数(IEEE 1789)= 0.001(1.5kHz) Pst LM = 0.01, SVM = 0.007, (以上参数以面板灯测试所得)	
输入参数		
额定工作电压范围	48VDC±5%	
极限电压范围	N/A	
抗短时高压能力	N/A	
输入电流	<0.27A (额定工作电压输入)	<0.3A (额定工作电压输入)
工作频率	N/A	
功率因数PF/相移因数DF(典型值)	N/A	
总谐波失真(典型值)	N/A	
转换效率(典型值)	85%, 详见后面的电气曲线图	
开机浪涌电流(典型值)	N/A	
启动时间	<0.6s(DC开灯)<0.5s(关灯)	
开关寿命	> 100,000次	
功率消耗(典型值)	满载(Pin):14.1W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : <0.5W, 网络待机(Pnet) : N/A	
安全		
耐压	DALI-LED: 1500V AC, DALI-DCIN: 1500V AC.	
雷击	N/A	
绝缘阻抗	>10GΩ	
控制接口		
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	N/A	
1-10V 3in1调光接口	N/A	
辅助供电	N/A	
调光范围	1-100%(300-800mA), 最小电流3mA(100-300mA)	
调光驱动方式	AM	
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=-25-45°C(带外壳)	
外壳温度	Tc<100°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	N/A	
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, DALI-2	
安全	EN61347-1, EN61347-2-11	
EMC	EN55015, EN61000-4-2	
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48VDC、50Hz、满载、25°C环境温度下进行量测。
- 2.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-DWT030-A0700Ad	BK-DWT030-A0800Ad
输出参数		
恒定方式	恒流	
额定输出电流范围	0.15-0.7A, 详见后面拨码表	0.1-0.8A, 详见后面拨码表
额定输出电压范围	12-42VDC, 详见后面拨码表	12-42VDC, 详见后面拨码表
额定输出功率	29.4W Max, 详见后面拨码表	30.4W Max, 详见后面拨码表
电流调节方式	10档拨码	
电流纹波(典型值)	±2%(160kHz)	
电流精度	±2%	
线性调整率	N/A	
负载调整率	±3%	
空载输出电压	48VDC	
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)=0.99%(1.5kHz), 闪烁指数(IEEE 1789)=0.001(1.5kHz), Pst LM=0.014, 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	48VDC±5%	
极限电压范围	N/A	
抗短时高压能力	N/A	
输入电流	<0.67A (额定工作电压输入)	<0.69A (额定工作电压输入)
工作频率	N/A	
功率因数PF/相移因数DF(典型值)	N/A	
总谐波失真(典型值)	N/A	
转换效率(典型值)	92.5%, 详见后面的电气曲线图	
开机浪涌电流(典型值)	N/A	
启动时间	<0.7s(DC开灯)<0.5s(关灯)	
开关寿命	>100,000次	
功率消耗(典型值)	满载(Pin):32.9W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb): <0.5W, 网络待机(Pnet): N/A	
安全		
耐压	DALI-LED: 1500V AC, DALI-DCIN: 1500V AC.	
雷击	N/A	
绝缘阻抗	>10GΩ	
控制接口		
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	N/A	
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	AM	
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=-25-45°C(带外壳)	
外壳温度	Tc=100°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	N/A	
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, DALI-2	
安全	EN61347-1, EN61347-2-11	
EMC	EN55015, EN61000-4-2	
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	

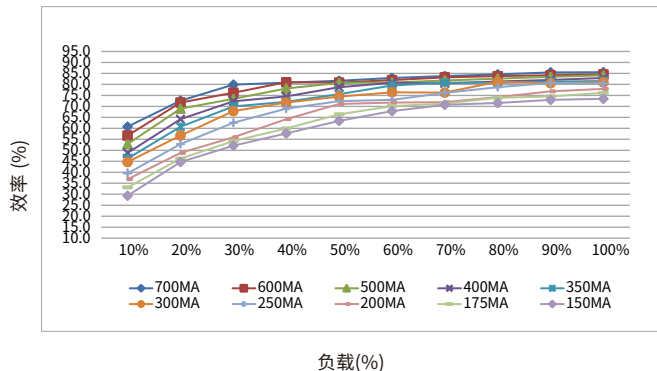
备注

- 1.如未特别说明, 所有规格参数均在输入为48VDC、50Hz、满载、25°C环境温度下进行量测。
- 2.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-DWT012-A0700Ad

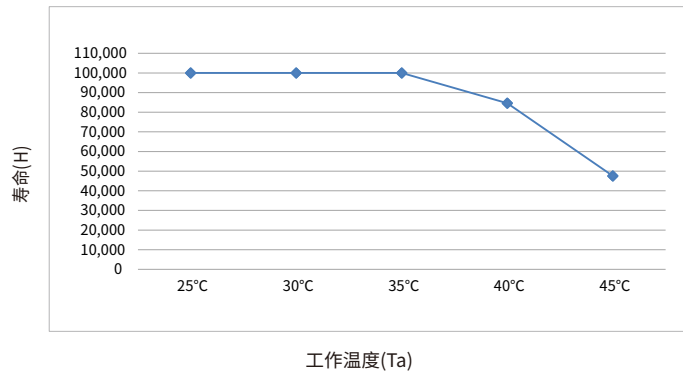
效率 vs. 负载



使用寿命

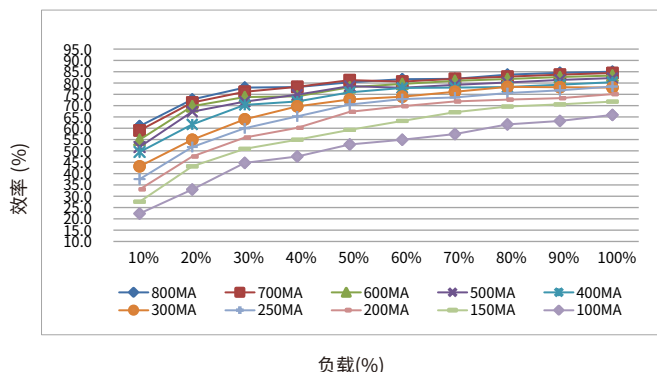
BK-DWT012-A0700Ad

寿命 vs. 工作温度



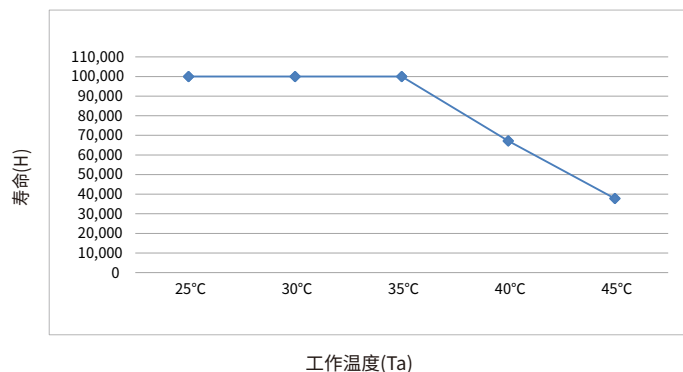
BK-DWT012-A0800Ad

效率 vs. 负载



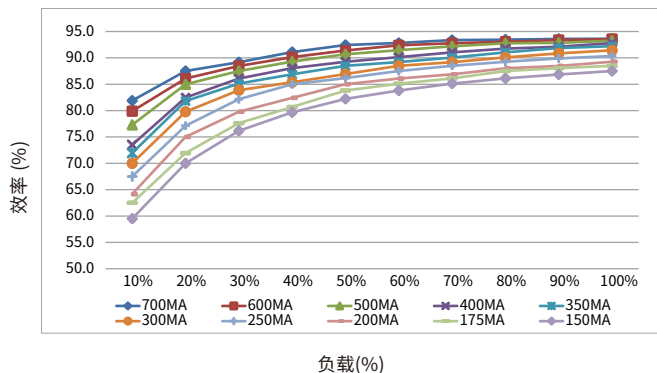
BK-DWT012-A0800Ad

寿命 vs. 工作温度



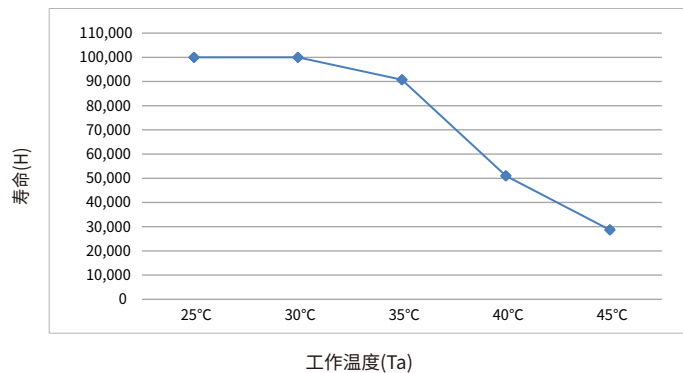
BK-DWT030-A0700Ad

效率 vs. 负载



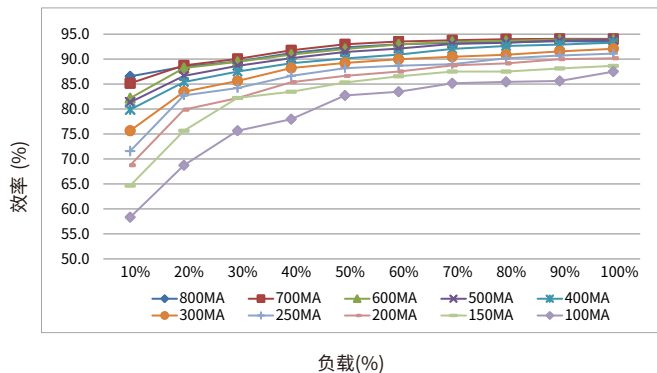
BK-DWT030-A0700Ad

寿命 vs. 工作温度



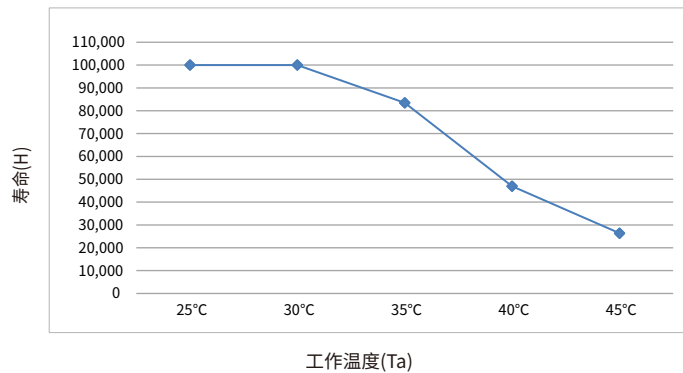
BK-DWT030-A0800Ad

效率 vs. 负载



BK-DWT030-A0800Ad

寿命 vs. 工作温度



- 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)。

功能

输出热拔插保护

- 此功能用于防止远低于驱动器空载电压的LED灯在热插入到已通电的驱动器输出时引起的烧毁。

- 该产品出厂默认具有热拔插保护功能，且无法关闭。

- 注：

由于驱动器具有热拔插保护功能，以下应用可能会无法达到预期效果：

1. 在驱动器的输出连接有色温切换开关的情况：

使用应急控制装置的自检测试开关测试应急功能并在退出应急模式时，将触发驱动器热拔插保护，LED灯不亮。

2. LED驱动与自容式(独立式)应急控制装置配套使用的情况：

使用应急控制装置的自检测试开关并松开按钮时，将触发驱动器热拔插保护，LED灯不亮。

以上两种应用应使用无热拔插保护功能的驱动器才能达到良好的工作预期效果，建议选用我司无热拔插保护功能或者支持可配置关闭热拔插功能的驱动器。

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。

驱动器重启方式

可以通过两种方式重启设备：

- 通过AC端口：断开驱动器的AC，然后重新上电。

- 通过调光接口：

DALI调光接口：先发送"OFF"命令，然后发送"MAX"命令。

可调色温功能

- 该驱动器有1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命令来调节亮度和色温。

- 越高的亮度可以获得越广的色温范围。

标签

BK-DWT012-A0700Ad

PN:B-DWT012-ALC1001Ad		I/P:48Vdc~0.27A Max.	
Model:BK-DWT012-A0700Ad		O/P:3-15Vdc(0.15-0.7A 10.5W Max. 48VDC Max.	
Switching selection sheet			
Io(mA)	Uo(V)	1	2 3 4
150	3-15	--	ON ON ON
175	3-15	ON	-- ON ON
200	3-15	--	ON ON
250	3-15	ON	-- ON
300	3-15	--	-- ON

BK-DWT030-A0700Ad

PN:B-DWT030-ALC1001Ad		I/P:48Vdc	
Model:BK-DWT030-A0700Ad		O/P:12-42Vdc(0.15-0.7A)	
Switching selection sheet			
Io(mA)	Uo(V)	1	2 3 4
150	12-42	--	ON ON ON
175	12-42	ON	-- ON ON
200	12-42	--	ON ON
250	12-42	ON	-- ON
300	12-42	--	-- ON

BK-DWT012-A0800Ad

PN:B-DWT012-ALC1002Ad		I/P:48Vdc~0.3A Max.	
Model:BK-DWT012-A0800Ad		O/P:3-15Vdc(0.1-0.8A 12W Max. 48VDC Max.	
Switching selection sheet			
Io(mA)	Uo(V)	1	2 3 4
100	3-15	--	ON ON ON
150	3-15	ON	-- ON ON
200	3-15	--	ON ON
250	3-15	ON	-- ON
300	3-15	--	-- ON

BK-DWT030-A0800Ad

PN:B-DWT030-ALC1002Ad		I/P:48Vdc	
Model:BK-DWT030-A0800Ad		O/P:12-42Vdc(0.1-0.8A)	
Switching selection sheet			
Io(mA)	Uo(V)	1	2 3 4
100	12-42	--	ON ON ON
150	12-42	ON	-- ON ON
200	12-42	--	ON ON
250	12-42	ON	-- ON
300	12-42	--	-- ON

拨码开关&输出电流

BK-DWT012-A0700Ad

输出功率(W)	输出电流(mA)	输出电压(Vdc)	1	2	3	4
2.25	150	3-15	--	ON	ON	ON
2.265	175	3-15	ON	--	ON	ON
3.00	200	3-15	--	--	ON	ON
3.75	250	3-15	--	ON	--	ON
4.50	300	3-15	--	--	--	ON
5.25	350	3-15	ON	ON	ON	--
6.00	400	3-15	--	--	ON	--
7.50	500	3-15	--	ON	--	--
9.00	600	3-15	ON	--	--	--
10.50	700 ★	3-15	--	--	--	--

BK-DWT030-A0700Ad

输出功率(W)	输出电流(mA)	输出电压(Vdc)	1	2	3	4
6.30	150	12-42	--	ON	ON	ON
7.35	175	12-42	ON	--	ON	ON
8.40	200	12-42	--	--	ON	ON
10.50	250	12-42	--	ON	--	ON
12.60	300	12-42	--	--	--	ON
14.70	350	12-42	ON	ON	ON	--
16.80	400	12-42	--	--	ON	--
21.00	500	12-42	--	ON	--	--
25.20	600	12-42	ON	--	--	--
29.40	700 ★	12-42	--	--	--	--

BK-DWT012-A0800Ad

输出功率(W)	输出电流(mA)	输出电压(Vdc)	1	2	3	4
1.50	100	3-15	--	ON	ON	ON
2.25	150	3-15	ON	--	ON	ON
3.00	200	3-15	--	--	ON	ON
3.75	250	3-15	--	ON	--	ON
4.50	300	3-15	--	--	--	ON
6.00	400	3-15	ON	ON	ON	--
7.50	500	3-15	--	--	ON	--
9.00	600	3-15	--	ON	--	--
10.50	700	3-15	ON	--	--	--
12.00	800 ★	3-15	--	--	--	--

BK-DWT030-A0800Ad

输出功率(W)	输出电流(mA)	输出电压(Vdc)	1	2	3	4
4.20	100	12-42	--	ON	ON	ON
6.30	150	12-42	ON	--	ON	ON
8.40	200	12-42	--	--	ON	ON
10.50	250	12-42	--	ON	--	ON
12.60	300	12-42	--	--	--	ON
16.80	400	12-42	ON	ON	ON	--
21.00	500	12-42	--	--	ON	--
25.20	600	12-42	--	ON	--	--
29.40	700	12-42	ON	--	--	--
30.40	800 ★	12-38	--	--	--	--

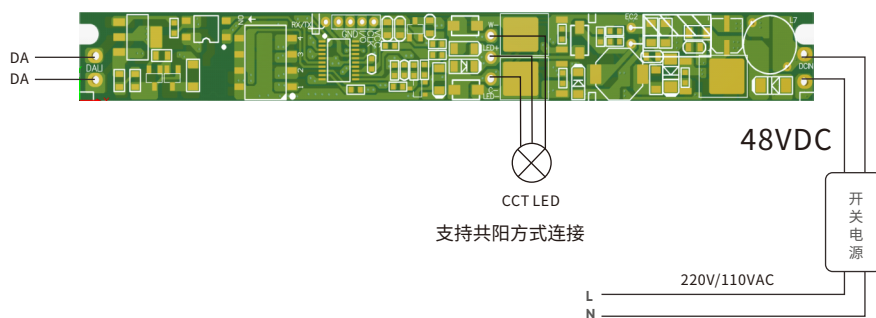
备注：

1. ★ 代表该项为出厂默认设置电流。

2. -- 代表该通道为OFF。

DALI 调光应用

接线图



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(2x1.5mm²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。
- 驱动器的配置参数可在安装时通过DALI配置工具或者DALI应用控制器进行设置，如设置单控地址、组地址、上电亮度、总线失效亮度、场景设置、渐变等级、调光曲线等。

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 ²	max.100m
2×0.75mm ²	max.150m
2×1.00mm ²	max.200m
≥2×1.50mm ²	max.300m

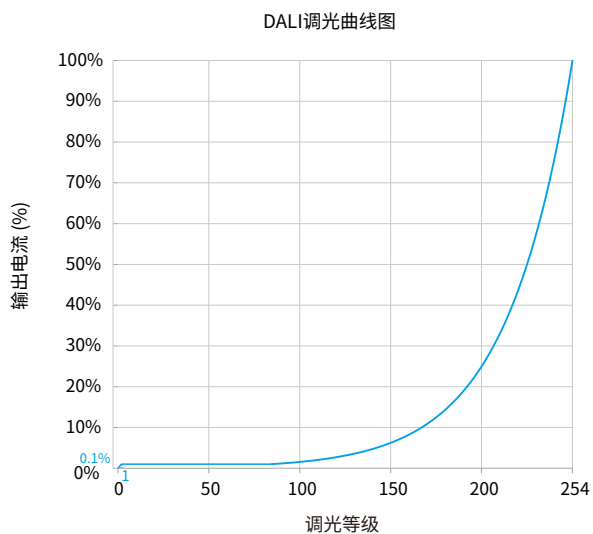
上电后的亮度:

该驱动器在DALI-2调光模式下，每次上电后的亮度出厂默认设置是最亮。

该驱动器上电后的亮度可以在在在安装时通过DALI配置工具或者DALI应用控制器进行设置，可以设置为记忆或者固定任意亮度(如灭，最暗，50%，等)。

备注：在DALI-2标准中, 对于DALI-2驱动器的默认出厂上电亮度推荐设置是最亮。

调光曲线

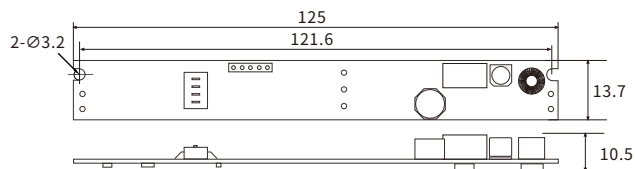


说明：默认为对数调光曲线，如有需要，调光曲线可以通过DALI配置工具更改为线性调光曲线

安装

机械尺寸(单位:mm)

DWT012-A/DWT030-A



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。
- 如果连接了LED负载，则须重启设备以激活输出。
- 重启可以通过重新给驱动器上电或通过调光接口执行开关命令(动作)来实现。

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。
- 焊接线材时的烙铁温度应为390±10°C。
- 组装时请注意不能损坏电子器件。
- 组装后所有电子器件不可受到挤压。

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。
- 最大输出线长度为0.5米。
- 不正确的布线会损坏LED模块。

更换LED灯模组

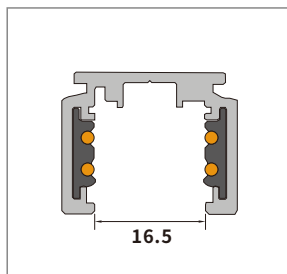
1. 关闭输入
2. 等待5s以上
3. 移除LED灯模组
4. 连接新的LED模块

兼容导轨的品牌和型号

序号	制造商	外壳型号	导轨型号
1	STUCCHI	9519-166,9519-166-M 9519-166-K,9519-166-M-K	9500-x/B-ST1-E(x=1,2,3) 9500-x/W2-ST1-E(x=1,2,3)
2	JBD	JB-01,JB-06	JB-M-x(x=X1,W1,W2,D2,2,4,5,C-2)

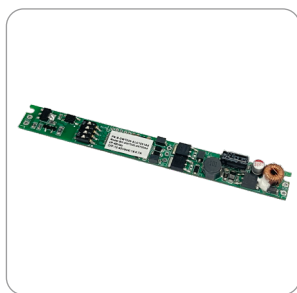


轨道



尺寸和布局(单位:mm)

产品包装



产品



珍珠棉+内盒



100台×4盒=400台/箱

型号	产品尺寸	重量/台	内盒尺寸	珍珠棉尺寸	外箱尺寸	包装/箱	净量/箱	毛量/箱
DWT012-A	L125*W13.7*H10.5mm	12g	L390*W280*H50mm	L370*W270*H20mm	L410*W300*H230mm	400台	4.8KG	6.25KG
DWT030-A	L125*W13.7*H10.5mm	12g	L390*W280*H50mm	L370*W270*H20mm	L410*W300*H230mm	400台	4.8KG	6.25KG

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。