

直流导轨调色温驱动器 DWT系列 尾缀d(DALI-2 DT8)

EMC
Passed



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
- 调光范围1%~100%，输出电流精度2%
- 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
- 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

- 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

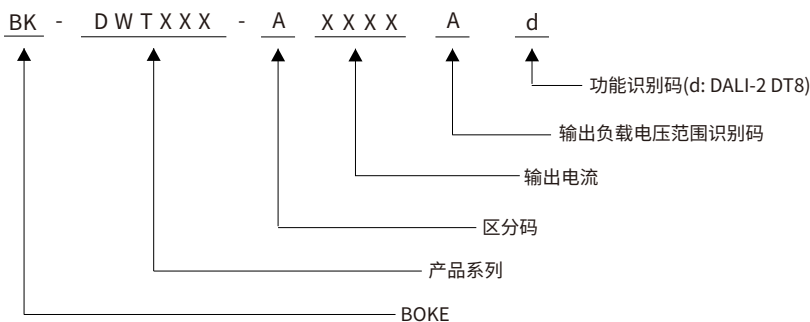
适用场合

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



适用于STUCCHI标准外壳
- 9519-166-K
- B 9519-166-K/W

DWT系列型号编码规则





技术参数

产品型号	BK-DWT012-A0700Ad	BK-DWT012-A0800Ad	
输出参数			
恒定方式	恒流	恒流	
额定输出电流范围	0.15-0.7A	0.1-0.8A	
定输输出电压范围	3-15VDC	3-15VDC	
额定输出功率	10.5W Max	12W Max	
电流调节方式	10档拨码	10档拨码	
电流低频纹波	±2%	±2%	
电流精度	±2%	±2%	
线性调整率	N/A	N/A	
负载调整率	±3%	±3%	
空载输出电压	25VDC	25VDC	
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)=0.85%, 闪烁指数(IEEE 1789)=0.01, 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	N/A		
总谐波失真	N/A		
转换效率(典型)	85.5%, 详见后面的电气曲线图		
开机浪涌电流	N/A		
启动/切换/关闭时间	<0.6s(DC开灯),<0.5s(关灯)		
开关寿命	> 50,000次		
功率消耗	满载(Pin):12.4W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : <0.5W, 网络待机(Pnet) : N/A		
安全			
耐压	I/P-DALI: 1500V AC, O/P-DALI: 1500V AC.		
雷击	N/A		
绝缘阻抗	I/P&O/P-DALI:100MΩ/500Vdc/25°C/70% RH		
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	PWM(脉宽调光)		
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	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			
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), EN 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、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	恒流	
额定输出电流范围	0.15-0.7A	0.1-0.8A	
定输输出电压范围	12-42VDC	12-38/42VDC	
额定输出功率	29.4W Max	30.4W Max	
电流调节方式	10档拨码	10档拨码	
电流低频纹波	±2%	±2%	
电流精度	±2%	±2%	
线性调整率	N/A	N/A	
负载调整率	±3%	±3%	
空载输出电压	48VDC	48VDC	
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)=0.99%, 闪烁指数(IEEE 1789)=0.014, 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	N/A		
总谐波失真	N/A		
转换效率(典型)	92.5%, 详见后面的电气曲线图		
开机浪涌电流	N/A		
启动/切换/关闭时间	<0.7s(DC开灯),<0.5s(关灯)		
开关寿命	> 50,000次		
功率消耗	满载(Pin):31.8W, 空载(Pno): N/A, 待机(Psb) : <0.5W, 网络待机(Pnet) : N/A		
安全			
耐压	I/P-DALI: 1500V AC, O/P-DALI: 1500V AC.		
雷击	N/A		
绝缘阻抗	I/P&O/P-DALI:100MΩ/500Vdc/25°C/70% RH		
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	PWM(脉宽调光)		
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	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			
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), EN 62386-209(DALI-2)		
EL	N/A		
RF	N/A		

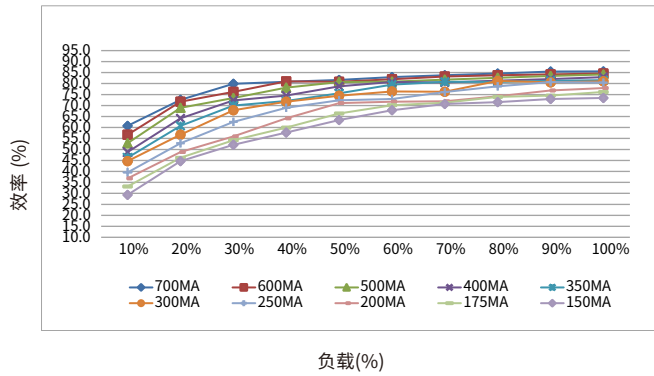
备注

- 1.如未特别说明, 所有规格参数均在输入为48VDC、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

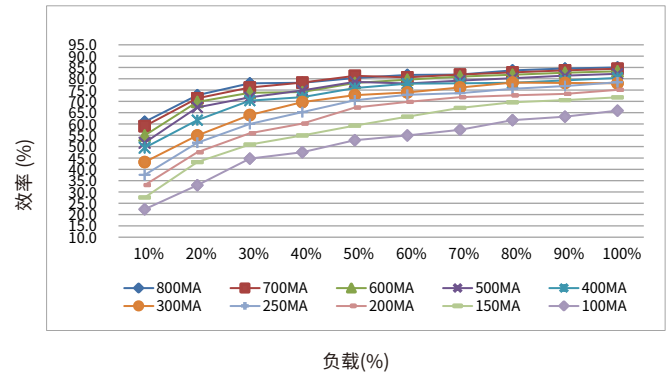
BK-DWT012-A0700Ad

效率 vs. 负载



BK-DWT012-A0800Ad

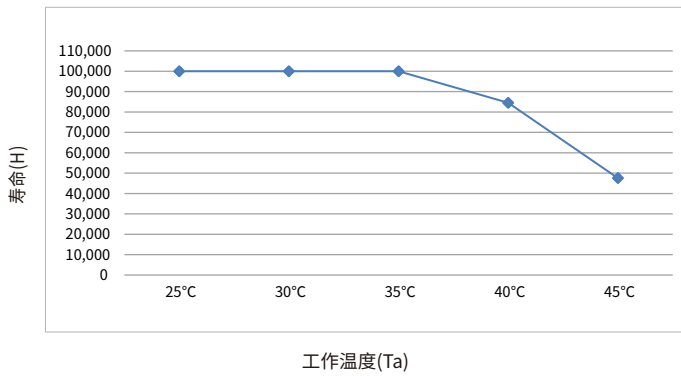
效率 vs. 负载



使用寿命

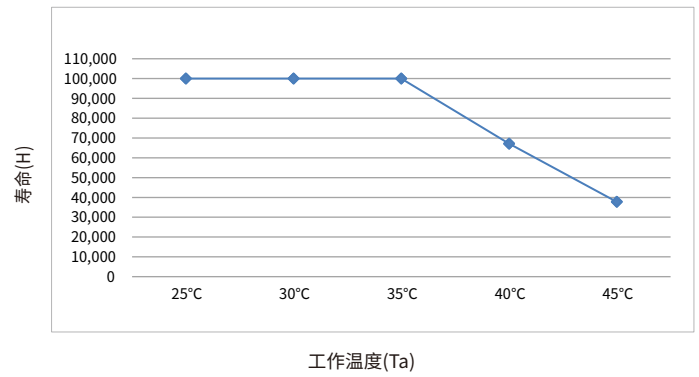
BK-DWT012-A0700Ad

寿命 vs. 工作温度



BK-DWT012-A0800Ad

寿命 vs. 工作温度

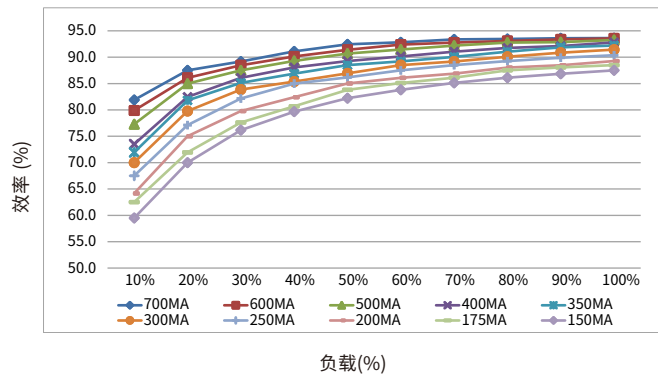


- LED驱动器的设计寿命如上图所示(基于90%的存活率的条件下)。

电气曲线图

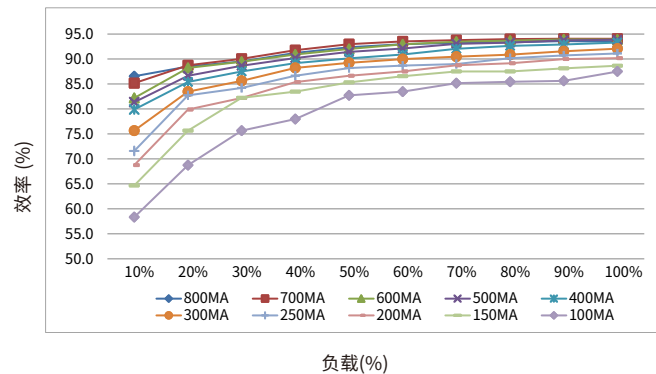
BK-DWT030-A0700Ad

效率 vs. 负载



BK-DWT030-A0800Ad

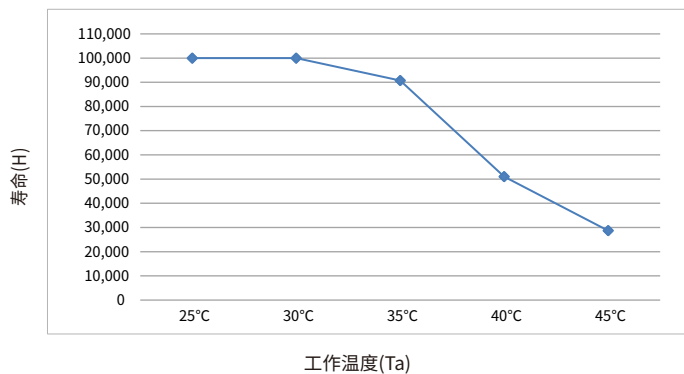
效率 vs. 负载



使用寿命

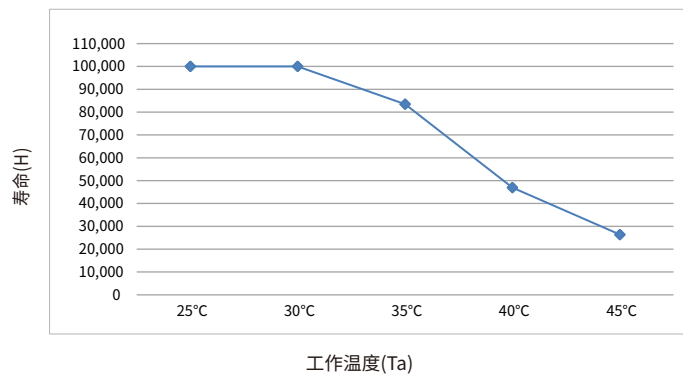
BK-DWT030-A0700Ad

寿命 vs. 工作温度



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。

输出热拔插保护

- 如有以下两种情况时, LED驱动将自动关闭输出, 以保护LED:
- 驱动器先上电, LED后接入的情况。
 - 驱动器通电中, LED拔掉后再接入的情况。
- 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。

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	调光深度
2.25	150	3-15	--	--	--	--	2.5%
2.625	175	3-15	ON	--	--	--	2.5%
3.00	200	3-15	--	ON	--	--	2%
3.75	250	3-15	--	--	ON	--	1.5%
4.50	300	3-15	ON	ON	ON	--	1.5%
5.25	350	3-15	--	--	--	ON	1%
6.00	400	3-15	--	ON	--	ON	1%
7.50	500	3-15	--	--	ON	ON	1%
9.00	600	3-15	ON	--	ON	ON	1%
10.50	700 ★	3-15	--	ON	ON	ON	1%

BK-DWT030-A0700Ad

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

备注:

1. ★ 代表该项为出厂默认设置电流。
2. -- 代表该通道为OFF。

标签

BK-DWT012-A0700Ad

PN-B-DWT012-ALC1001Ad

Model:BK-DWT012-A0700Ad

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	ON
250	3-15	ON	--	ON	ON
300	3-15	--	ON	ON	ON

I/P:48Vdc ~0.27A Max.

O/P:3-15Vdc[0.15-0.7A

10.5W Max. 48VDC Max.

Io(mA)	Uo(V)	1	2	3	4
350	3-15	ON	ON	ON	ON
400	3-15	ON	--	ON	ON
450	3-15	ON	ON	--	ON
500	3-15	ON	ON	ON	--
600	3-15	ON	--	--	--
700	3-15	--	--	--	--

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	ON	--

Io(mA)	Uo(V)	1	2	3	4
400	3-15	ON	ON	ON	--
500	3-15	--	ON	--	ON
600	3-15	--	--	ON	--
700	3-15	ON	--	--	--
800	3-15	--	--	--	--

BK-DWT012-A0800Ad

输出 功率(W)	输出 电流(mA)	输出 电压(Vdc)	1	2	3	4	调光深度
1.50	100	3-15	--	--	--	--	4%
2.25	150	3-15	ON	--	--	--	2.5%
3.00	200	3-15	--	ON	--	--	2%
3.75	250	3-15	--	--	ON	--	1.5%
4.50	300	3-15	ON	ON	ON	--	1.5%
6.00	400	3-15	--	--	--	ON	1%
7.50	500	3-15	--	ON	--	ON	1%
9.00	600	3-15	--	--	ON	ON	1%
10.50	700	3-15	ON	--	ON	ON	1%
12.00	800 ★	3-15	--	ON	ON	ON	1%

BK-DWT030-A0800Ad

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

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

Switching selection sheet				
Io(mA)	Uo(V)	1	2	3 4
350	12-42	ON	ON	ON
400	12-42	--	--	ON
450	12-42	ON	--	ON
600	12-42	ON	--	ON
700	12-42	--	--	ON

BK-DWT030-A0800Ad

PN:B-DWT030-ALC1002Ad

Model:BK-DWT030-A0800Ad

I/P:48Vdc

O/P:12-42Vdc[0.1-0.8A]

Switching selection sheet

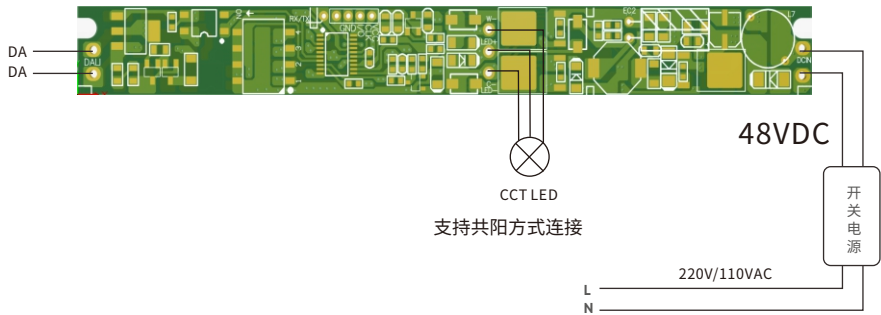
Io(mA)	Uo(V)	1	2	3	4
100	12-42	--	ON	ON	ON
150	12-42	ON	--	ON	ON
200	12-42	--	ON	ON	ON
250	12-42	ON	--	ON	ON
300	12-42	--	--	ON	ON

Switching selection sheet

Io(mA)	Uo(V)	1	2	3	4
400	12-42	ON	ON	ON	--
500	12-42	--	--	ON	--
600	12-42	ON	--	ON	--
700	12-42	ON	ON	ON	--
800	12-38	--	--	ON	--

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

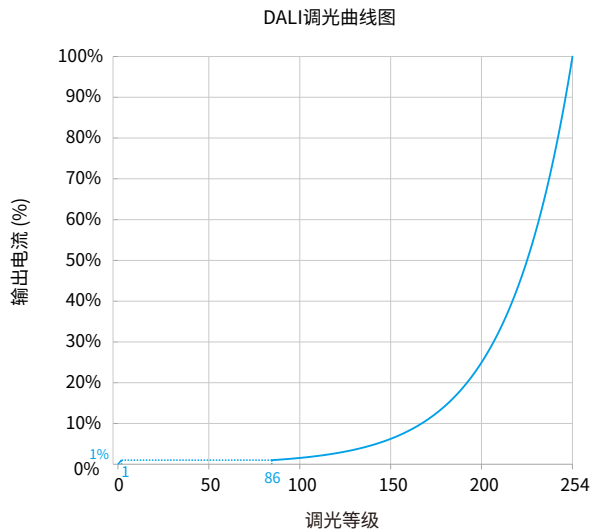
上电后的亮度：

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



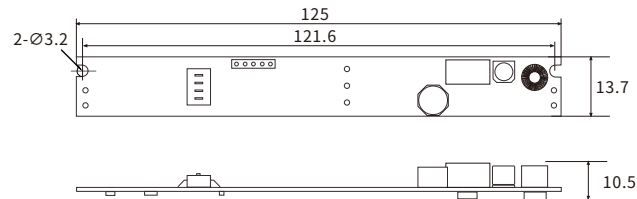
说明：默认为对数调光曲线，如有需要，调光曲线可以通过DALI配置工具更改为线性调光曲线

安装

机械尺寸

单位:mm

DWT012-A/DWT030-A



安装注意事项

LED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(DALI) 执行开关命令(动作)来实现。

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。

安装要求

- 驱动器应安装在干燥，无酸，无油，无脂的环境中。
- 驱动器应的安装环境温度在任何时候都不能超过Ta的值。
- 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。

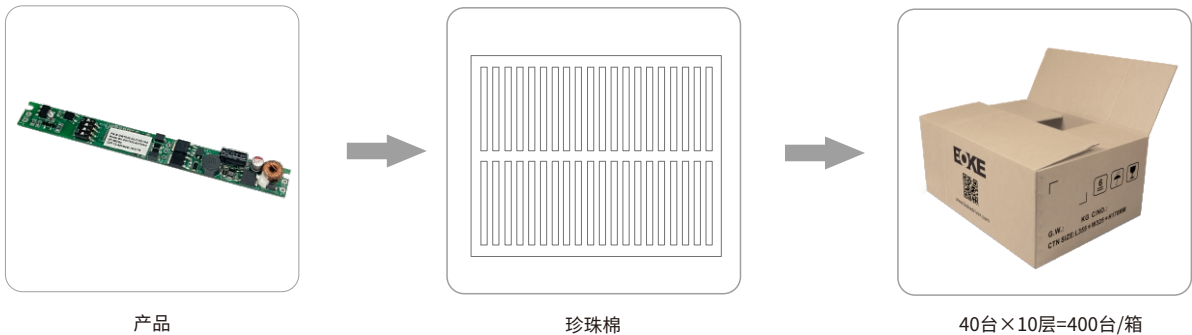
安装螺丝规格和扭矩

- 锁螺钉的最大扭矩: 0.5 Nm/M4

更换LED灯模组

1. 关闭48V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



型号	产品尺寸	重量/台	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	L380*W305*H20mm	L395*W320*H240mm	400台	4.80kg	6.25kg
DWT030-A	L125*W13.7*H10.5mm	12g	L380*W305*H20mm	L395*W320*H240mm	400台	4.80kg	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。