



特点

- 支持Triac调光功能
- 纤细型外观设计, 可通过35mm安装孔
- 调光柔和且任意亮度无频闪, 符合ErP能效认证无频闪标准
- 免螺丝按压式线缆紧压端盖设计, 更方便安装
- SELV和Class II设计, 适用于灯具外使用
- 符合CE, ENEC, UKCA, RCM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, 输出过载保护, 输出过温保护)

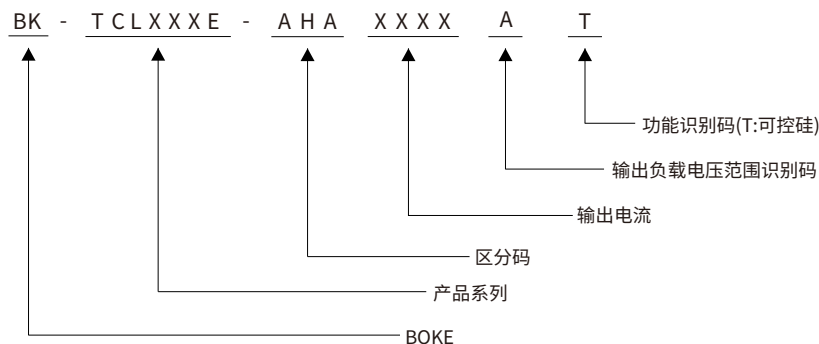
适用灯具

- 适用于安装孔尺寸小的筒灯, 射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

TCL(E)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-TCL015E-AHA0350AT	200-240VAC/DC	14.7W MAX.	24-42VDC	0.2-0.35A	L129*W29.5*H20mm



技术参数

产品型号	BK-TCL015E-AHA0350AT
输出参数	
恒定方式	恒流
额定输出电流范围	0.2-0.35A, 详见后面拨码表
额定输出电压范围	24-42VDC, 详见后面拨码表
额定输出功率	14.7W Max, 详见后面拨码表
电流调节方式	4档拨码
电流纹波(典型值)	±5%(100Hz)
电流精度	±10%@200mA, ±5%@>200mA
线性调整率	±5%
负载调整率	±5%
空载输出电压	55VDC
无频闪性能(典型值)	闪烁百分比(IEEE 1789)= 1.523%(100Hz), Pst LM = 0.035, SVM = 0.06, (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	198-264VAC
抗短时高压能力	<380 VAC
输入电流	<0.1A (额定工作电压输入)
工作频率	0/50/60Hz
功率因数PF/相移因数DF(典型值)	PF: 0.95, DF: 0.96, 详见后面的电气曲线图
总谐波失真(典型值)	19%, 详见后面的电气曲线图
转换效率(典型值)	84%, 详见后面的电气曲线图
开机浪涌电流(典型值)	4.55A peak, 14.2us duration (50% Ipeak), 详见后面的描述
启动时间	<0.5s (AC开灯), <0.3s (AC切换), <0.5s (关灯)
开关寿命	> 100,000次
功率消耗	满载(Pin): 17.5W, 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(LED): 3750V AC
雷击	L-N: 1KV (性能等级: B)
泄漏电流(典型值)	0.6mA
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	5-100% (不同调光器范围不同)
调光驱动方式	可控硅相位调光
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 = -20-50°C
外壳温度	Tc = 85°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	<28dB (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

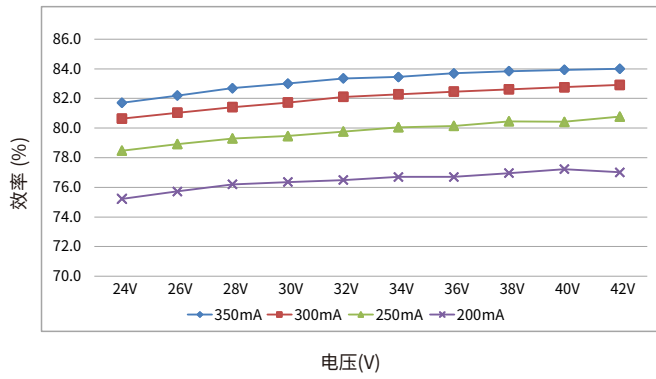
备注

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。

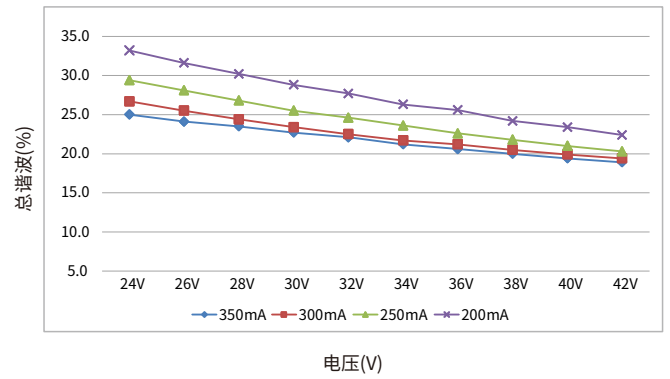
电气曲线图

BK-TCL015E-AHA0350AT

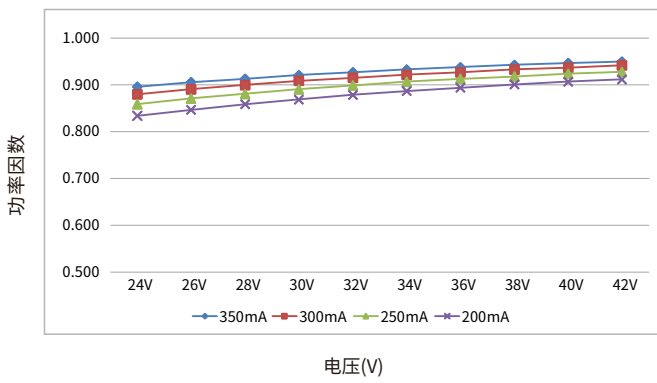
效率 vs. 电压



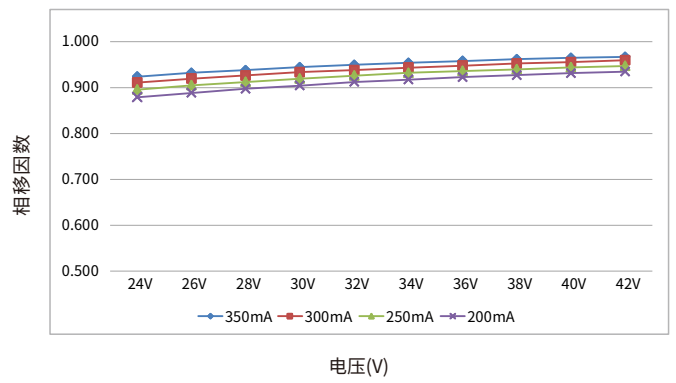
总谐波 vs. 负载



功率因数 vs. 负载

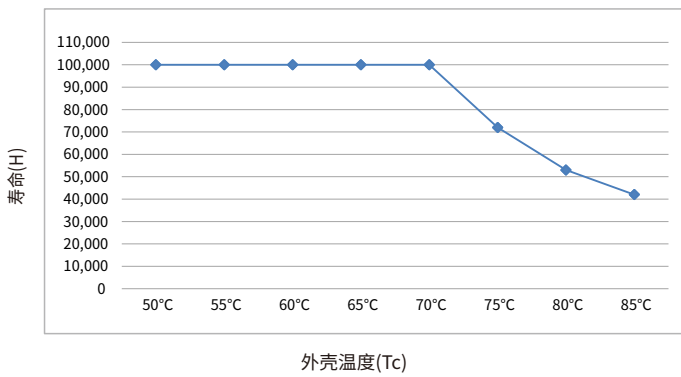


相移因数 vs. 负载



使用寿命

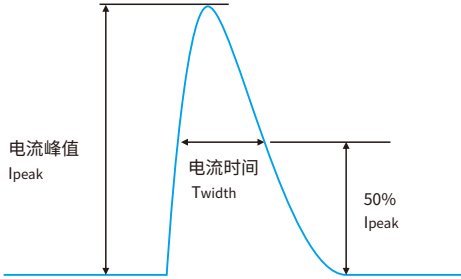
寿命 vs. 外壳温度



- 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-TCL015E-AHA	4.55A	14.2us	AC 230V,满载, 冷启动,Ta≤30°C, MCB无并排安装	102	133	163	204	255	102	133	163	204	255	102	133	163	204	255



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。

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。

输出过温保护

- 当工作温度大于电源IC内部的过温保护点时，电源进入输出降额、
- 输出打嗝、输出关闭等保护状态，外界温度正常后重启恢复工作。

驱动器重启方式

- 通过AC端口：断开驱动器的AC，然后重新上电。

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

BK-TCL015E-AHA0350AT

BOKE Constant Current LED Driver
(LED控制装置)
MODEL(型号): BK-TCL015E-AHA0350AT
Input(输入): 200-240V~50/60Hz 0.1A Max. λ:0.84C-0.95
Output(输出): 24-42V = 350mA 14.7W 55VDC Max.
Other ratings see selection sheet

Switching selection sheet

Pos/In	I _o (mA)	U _o (Vdc)	1	2
8.40	200	24-42	--	--
10.50	250	24-42	ON	ON
12.60	300	24-42	ON	ON
14.70	350	24-42	ON	ON

For LED Modules use only
MADE IN CHINA(中国制造)

CE UKCA SELV LED+ LED- wire prep. 0.5-1.0mm

For Australia and New Zealand, the marking label with
BOKE Drivers Co., Ltd.
Address: 2nd and 3rd Floor, No.51, Xihuan 5th Road,
South District, 528455 Zhongshan City, Guangdong, CHINA

拨码开关&输出电流

BK-TCL015E-AHA0350AT

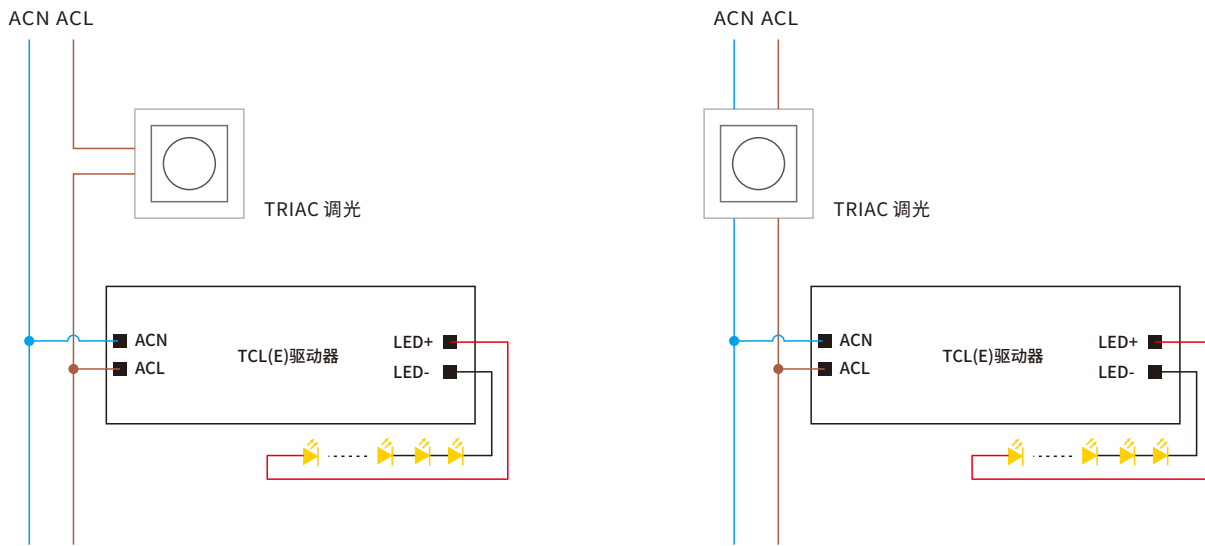
输出 功率(W)	输出 电流(mA)	输出 电压(Vdc)	1	2
8.40	200	24-42	--	--
10.50	250	24-42	--	ON
12.60	300	24-42	ON	--
14.70	350 ★	24-42	ON	ON

备注:

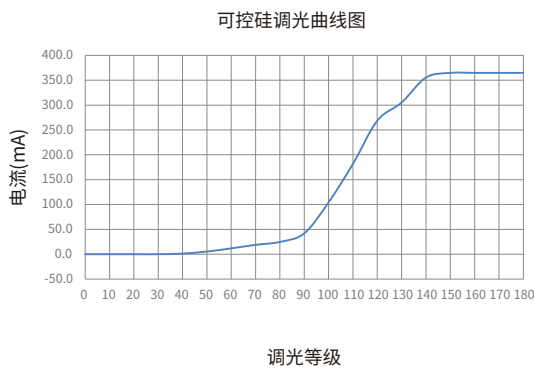
- ★ 代表该项为出厂默认设置电流。
- 代表该通道为OFF。

可控硅调光应用

接线图



调光曲线



调光器匹配兼容清单

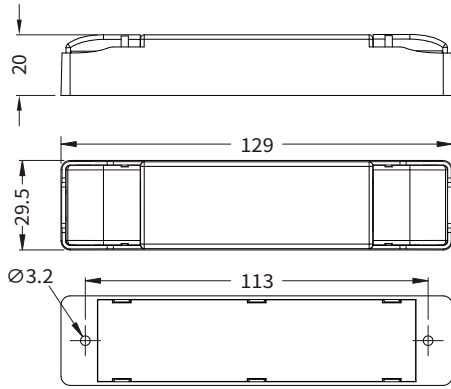
序号	品牌	型号	挂载的最大数量/台
1	Schneider	CS30323	16
2	Dimpale DIMR	0921	17
3	DETA	6035	17
4	DIGINET	B1918-N	17

说明

1. 以上表格是我司经过测试兼容的调光器。
2. 无论使用是否我司已测试或未测试过的调光器，都请先安排电源样品和对应的调光器进行完整的兼容性测试，确认测试正常后再安排批量采购。
3. 使用非我司已测试兼容的调光器时，若兼容性问题导致的故障及风险，我司不承担责任。
4. 需要进行电源样品的确认后，我司才会接受批量电源产品的订购。
5. 我司调光器可以兼容前沿和后沿调光器，可能会有少数调光器出现不兼容的情况，属于正常情况，可以与我司进行确认。
6. 可控硅电源在使用时会有一定的噪声，这属于正常现象，使用后沿调光器噪声会小点。
7. 从调光效果，稳定性,噪声等考虑，极力推荐使用后沿调光器。
8. 调光器一般都会根据不同的负载标称不同的功率，选用时请确认好LED负载时类型所能承载的功率。
9. 调光器都会有最小维持功率的要求，当出现小于或临界维持功率时，可适当调节调光器输出的最小亮度(部分调光器没有最小亮度调节功能)。

结构尺寸

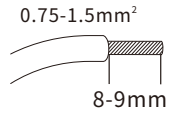
单位:mm
TCL015E



输入端口

编号	功能定义	颜色
1	ACN	灰色
2	ACL	灰色

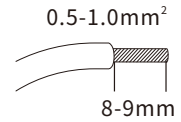
输入线材



输出端口

编号	功能定义	颜色
1	LED+	红色
2	LED-	黑色

输出线材



安装注意事项

热拔插

- 由于残余输出电压 > 0V, 因此不支持热插拔。

安装要求

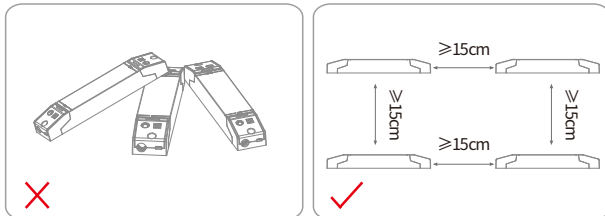
- 驱动器应安装在干燥, 无酸, 无油, 无脂的环境中。
- 驱动器应安装环境温度在任何时候都不能超过Ta的值。
- 驱动器安装表面温度应低于Ta温度。
- 驱动器离发热体(如灯具散热器)应该保持一定的距离。
- 如果驱动器外置使用(需要配合端盖配件使用), 那么驱动器的安装还应符合如下条件:
 1. 驱动器间应该保持一定的距离, 如图1。
 2. 驱动器离和周边的物体保持一定的距离, 如图2。

布线指导

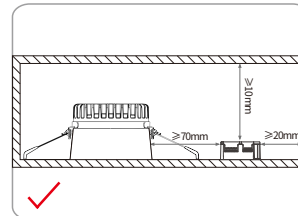
- 所有连接必须保持尽可能短, 以确保良好的EMI行为。
- 电源线应与LED驱动器及其他引线分开放置(理想情况下5-10厘米的距离)。
- 不正确的布线会损坏LED模块。

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×6盒=120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
TCL015E-AHA	L129*W29.5*H20mm	61g	L217*W133*H67mm	L285*W235*H220mm	120台	7.32KG	8.66KG

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。