



100W恒流型LED驱动器

ELG-100-C系列



■ 特性:

- 恒流模式输出
- 金属外壳设计
- 内置主动式PFC功能
- 空载功耗<0.5W
- IP67/IP65防护等级，户内户外安装均可
- 功能可选：输出内部电位器调整
三合一调光(dim-to-off);智能定时调光; DALI
- 寿命>50000小时
- 5年保固

■ 应用:

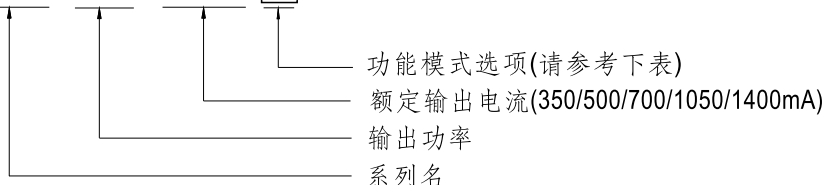
- LED街道照明
- LED洗墙灯
- LED天井灯
- LED温室照明
- LED泛光灯
- 适用于装在Class I, Division 2类
危险地点之照明灯具

■ 描述:

ELG-100-C系列是一款100W LED交流变直流电源供应器，以恒流输出设计、高输出电压为特色。此系列操作在180~295VAC交流电压，并提供了介于350mA~1400mA间额定电流之机型。因具有最高可达92%之高转换效率，采用无风扇设计，可于自然风冷散热下工作于-40℃~+90℃之机壳温度范围。金属外壳以及IP67/IP65高防护等级之设计，使得ELG-100-C对于户内或户外的应用均适用。ELG-100-C搭配了多种功能选项(如数种调光方式)，以为灯具系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码

ELG - 100 - C500 A



型号	IP等级	功能	备注
Blank	IP67	恒流输出值固定	标准品
A	IP65	恒流输出值可经内建电位器调整	标准品
B	IP67	三合一调光功能(0~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
DA	IP67	DALI控制技术	标准品
Dx	IP67	根据客户需求配备智能定时调光功能	可选购
D2	IP67	配备智能定时调光和调整功能	标准品



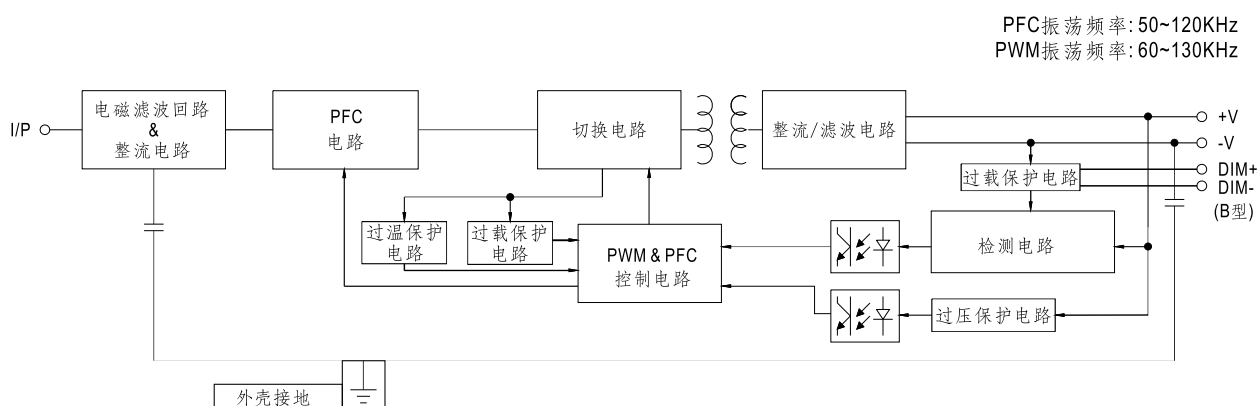
100W恒流型LED驱动器

ELG-100-C系列

电气规格

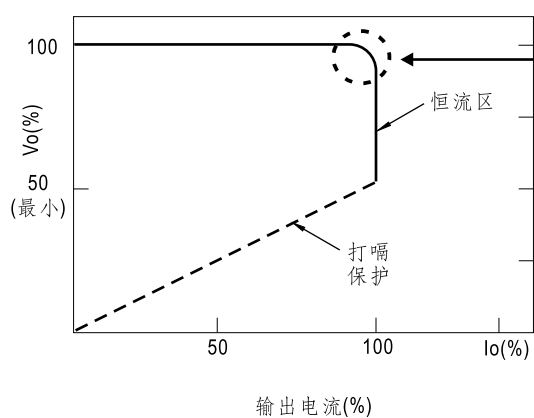
型号		ELG-100-C350 □	ELG-100-C500 □	ELG-100-C700 □	ELG-100-C1050 □	ELG-100-C1400 □
输出	额定电流	350mA	500mA	700mA	1050mA	1400mA
	额定功率	100.1W	100W	100.1W	99.75W	100.8W
	恒电流范围 备注2	143 ~ 286V	100 ~ 200V	71 ~ 143V	48 ~ 95V	35 ~ 72V
	开路电压 (最大)	297V	210V	149V	105V	75V
	电流调整范围	仅A型可调(通过内部电位器)				
		175 ~ 350mA	250 ~ 500mA	350 ~ 700mA	525 ~ 1050mA	700 ~ 1400mA
	纹波电流	最大5.0%@额定电流				
	电流精度	±5.0%				
启动,时间 备注4	500ms/230VAC					
输入	电压范围 备注3	180 ~ 295VAC 255 ~ 417VDC (请参考"静态特性曲线")				
	频率范围	47 ~ 63Hz				
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.95/230VAC 或 PF ≥ 0.92/277VAC 满载时 (请参考"功率因素特性曲线")				
	总谐波失真	THD < 20% @ ≥60% 负载/230VAC 或 @ ≥75% 负载/277VAC (请参考"总谐波失真特性曲线")				
	效率(Typ.)	92%	91%	90%	90%	90%
	交流电流(Typ.)	0.6A / 230VAC 0.5A/277VAC				
	浪涌电流(Typ.)	冷启动40A(在50% Ipeak下测试twidth=760μs)/230VAC; Per NEMA 410				
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量	于230VAC时,可配置3台(B型断路器)/6台(C型断路器)				
	漏电流	<0.75mA / 277VAC				
	空载功耗	<0.5W				
保护	短路	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复				
	过电压	305 ~ 333V	222 ~ 242V	154 ~ 174V	110 ~ 130V	79 ~ 95V
		关断输出电压, 重启恢复				
过温度	关断输出电压, 重启恢复					
环境	工作温度	Tcase=-40 ~ +90℃ (请参考"输出负载vs温度")				
	最大外壳温度	Tcase=+90℃				
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝				
	储存温度、湿度	-40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH				
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~ 60℃)				
	耐振动	10 ~ 500Hz,5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟				
安规和电磁兼容	安全规范	UL8750(type"HL"); CSA C22.2 No. 250.13-12; ENEC EN61347-1, EN61347-2-13 independent, EN62384; IP65或IP67认证通过				
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2.0KVAC O/P-FG:1.5KVAC				
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH				
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@ ≥60% 负载); EN61000-3-3				
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; EN61547, 轻工业标准(浪涌抗扰度:线对地6KV,线对线:4KV)				
其它	MTBF	≥300.6Khrs MIL-HDBK-217F (25℃)				
	尺寸	199*63*35.5 mm (L*W*H)				
	包装	0.75kg; 16pcs/13kg/0.72CUFT				
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定电流、25℃环境温度下进行量测。 2. 请参照"LED模块驱动方式"。 3. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照"静态特性曲线"图。 4. 启动时间是在冷机启动下测得, 频繁的开关机可能使启动时间增长。 5. 电源被视为一个元件与终端设备结合使用, 因为EMC受整套装置的影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行EMC确认。 6. 通过CCC(GB19510.14, GB19510.1, GB17743和GB17625.1)认证机型为可选机型, 详情请洽询问明纬。 7. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于75℃, 使用工作寿命大于50000小时。 8. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。					

■ 方框图



■ LED模块驱动方式

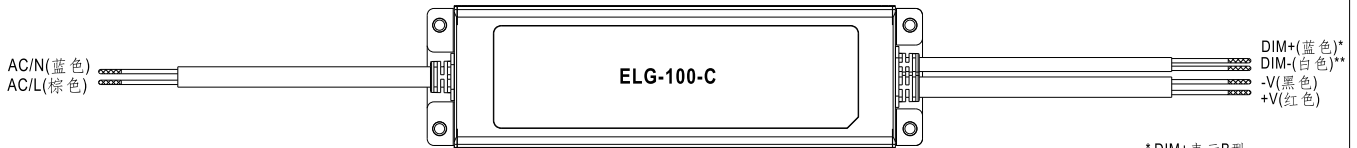
这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



在恒流区, 驱动器的最高输出电压取决于终端系统的配置。
如有搭配使用问题, 请洽询明纬

◎ 此曲线适合空白/A/B/DX/D2型,
对于DA-Type, 恒流区间是输出电压的70%~100%

■ 调光操作

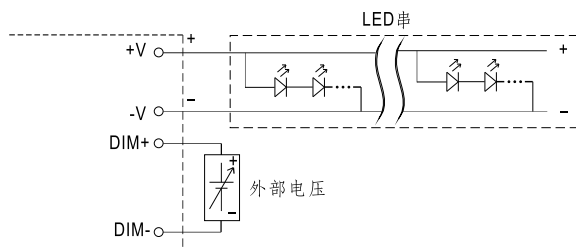


※ 三合一调光功能(仅B型)

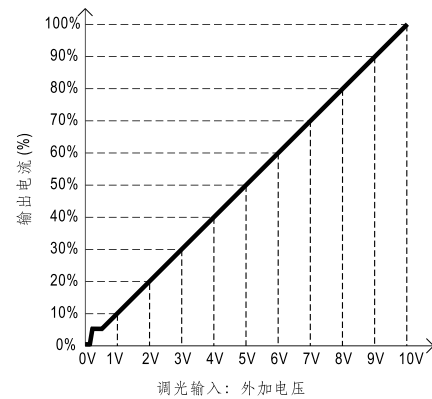
- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接0~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED, 此系列不适合外加驱动器
- 调光端口输出电流: 100uA(典型值)

* DIM+表示B型
DA+表示DA型
PROG+表示D2型
* DIM-表示B型
DA-表示DA型
PROG-表示D2型

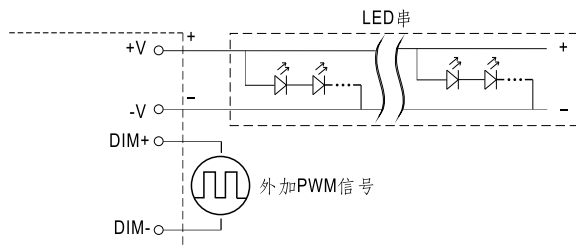
◎ 用外加0~10VDC电压



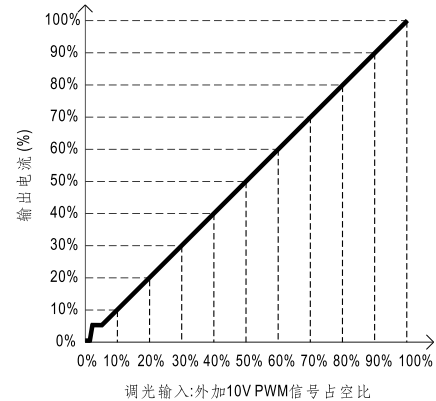
请勿将"DIM-"与"-V"连接



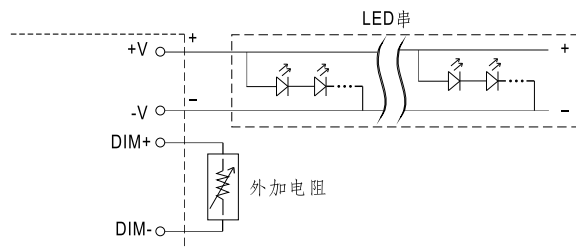
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



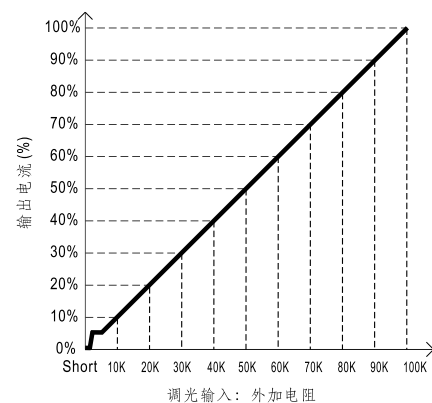
请勿将"DIM-"与"-V"连接



◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与"-V"连接



备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流 $0\% < I_{out} < 8\%$, 输出电流精度不做定义。

2. 当调光输入为0kΩ或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可能会下降到0。

※ DALI界面(初级侧;DA型)

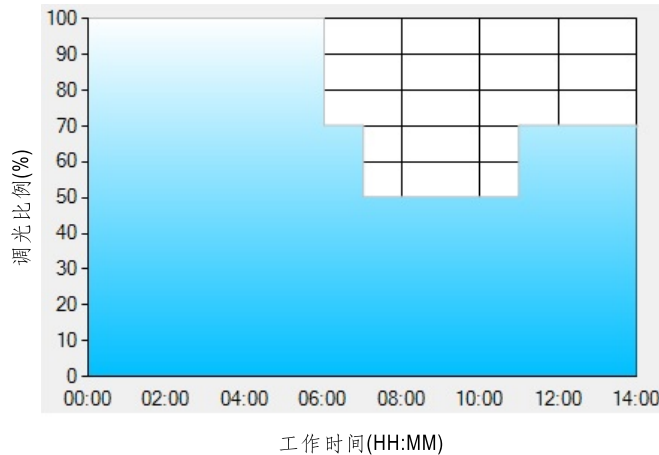
- 在DA+和DA-间加DALI信号。
- DALI协议16组和64个地址。
- 固定8%输出电流开机。

※ 定时调光功能(客户定制Dxx型)

明纬定时调光主要是提供一种在连续14小时内自动调节输出电流大小的方式;

下面是3种最常见的调光方式,若客户有其他需求,请洽说明纬。

例:◎D01型:住宅照明推荐方式



设置D01型定时调光软件程序:

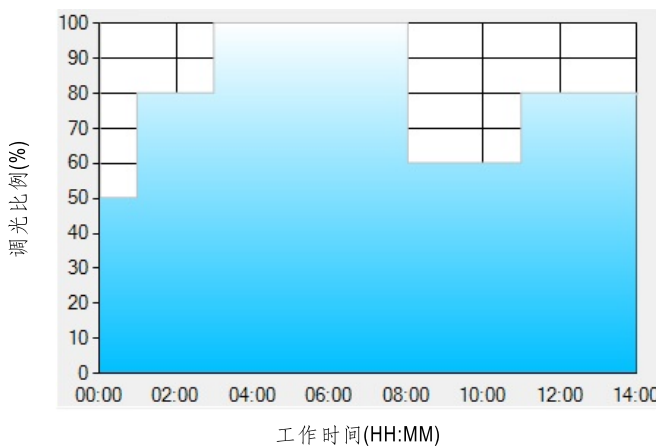
	T1	T2	T3	T4
时间**	06:00	07:00	11:00	---
比例**	100%	70%	50%	70%

**: 工作时间对应调光比例

举例: 在一个住宅照明应用中采用D01型, 当下午6点打开电源时:

- [1] 下午6点电源输出100%电流
- [2] 从凌晨0点开始电源输出电流为70%, 这时电源已工作6个小时
- [3] 从凌晨1点开始电源输出电流为50%, 这时电源已工作7个小时
- [4] 从凌晨5点开始电源输出电流为70%, 这时电源已工作11个小时
电源将一直维持输出70%到8点, 这时电源已工作14个小时。

例: ◎D02型: 街道照明推荐方式



设置D02型定时调光软件程序:

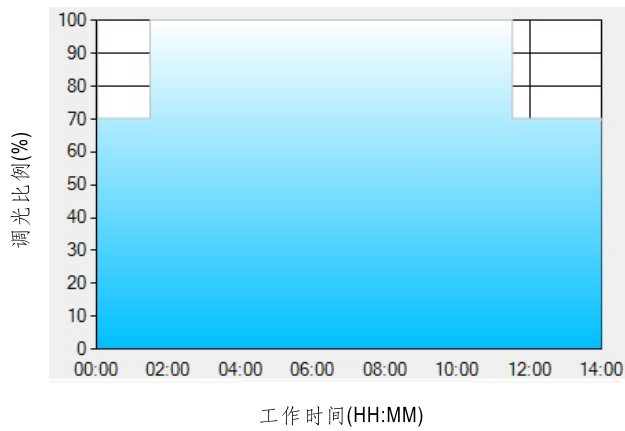
	T1	T2	T3	T4	T5
时间**	01:00	03:00	8:00	11:00	---
比例**	50%	80%	100%	60%	80%

**: 工作时间对应调光比例

举例: 在一个街道照明应用中采用D02型, 当下午5点打开电源时:

- [1] 下午5点电源输出50%电流
- [2] 从下午6点开始电源输出电流为80%, 这时电源已工作1个小时
- [3] 从晚上8点开始电源输出电流为100%, 这时电源已工作3个小时
- [4] 从凌晨1点开始电源输出电流为60%, 这时电源已工作8个小时
- [5] 从凌晨4点开始电源输出电流为80%, 这时电源已工作11个小时
电源将一直维持输出80%到早上6:30, 这时电源已工作14个小时。

例：◎D03型：隧道照明推荐方式



设置D03型定时调光软件程序:

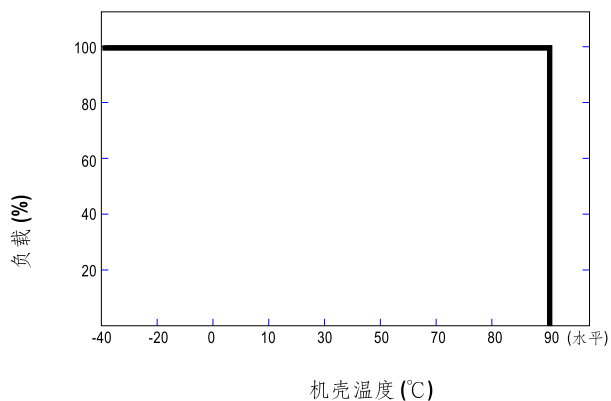
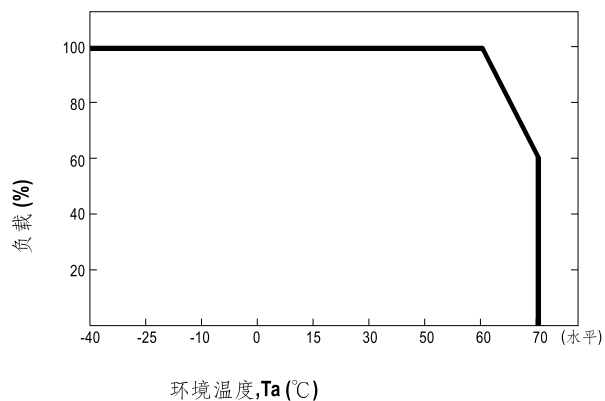
	T1	T2	T3
时间**	01:30	11:00	---
比例**	70%	100%	70%

**：工作时间对应调光比例

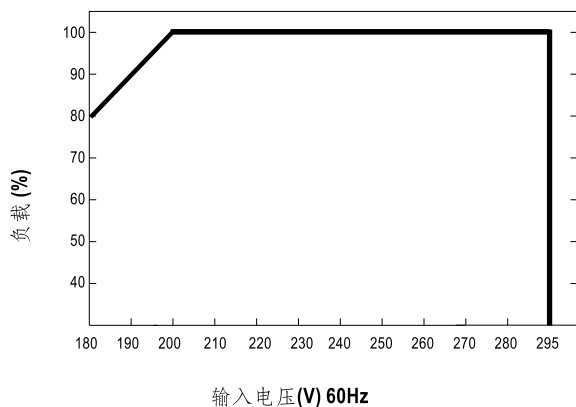
举例：在一个隧道照明应用中采用D03型，当下午4:30打开电源时：

- 下午4:30电源输出70%电流
- 从下午6点开始电源输出电流为100%，这时电源已工作1.5个小时
- 从凌晨5点开始电源输出电流为70%，这时电源已工作11个小时
电源将一直维持输出70%到早上6:30,这时电源已工作14个小时。

■ 输出负载vs温度



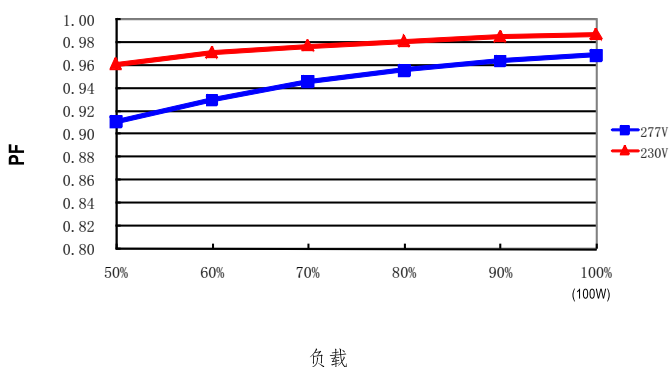
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

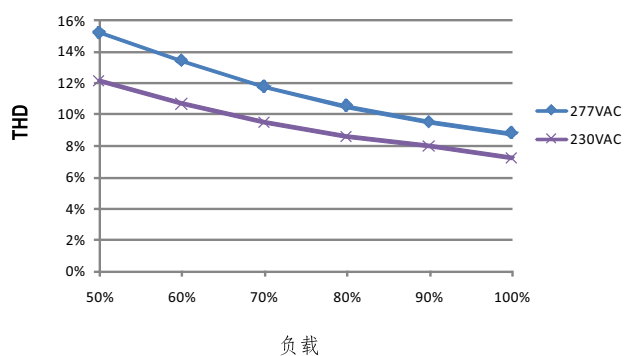
■ 功率因素特性曲线

※ Tcase at 80°C



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

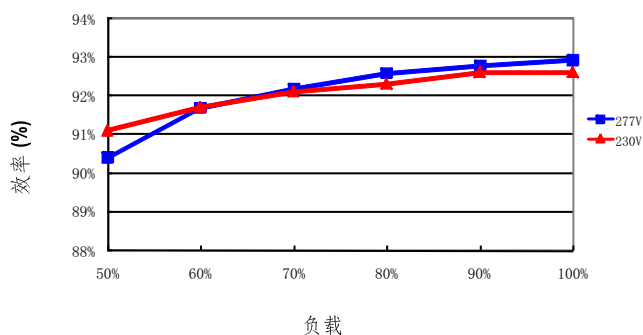
※ 350mA机型, Tcase at 80°C



■ 效率vs 负载

在实际应用中ELG-100-C系列拥有高达92%的效率。

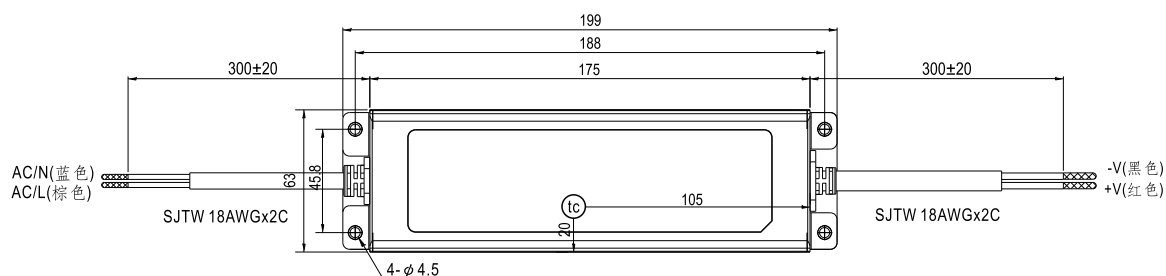
※ 350mA机型, Tcase at 80°C



■ 机构尺寸

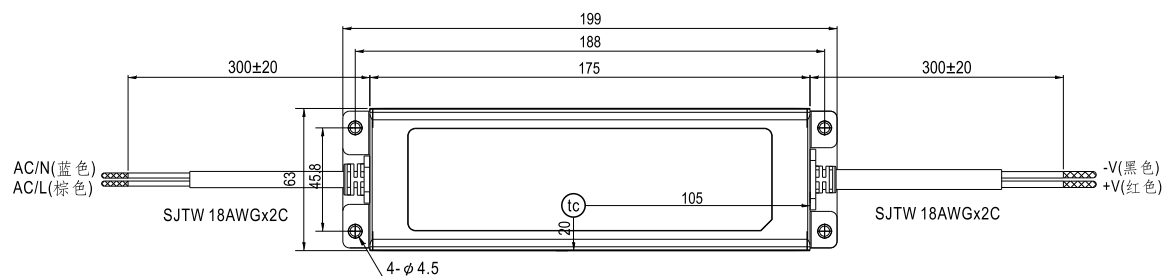
机壳型号: 244A 单位:mm

※ Blank型

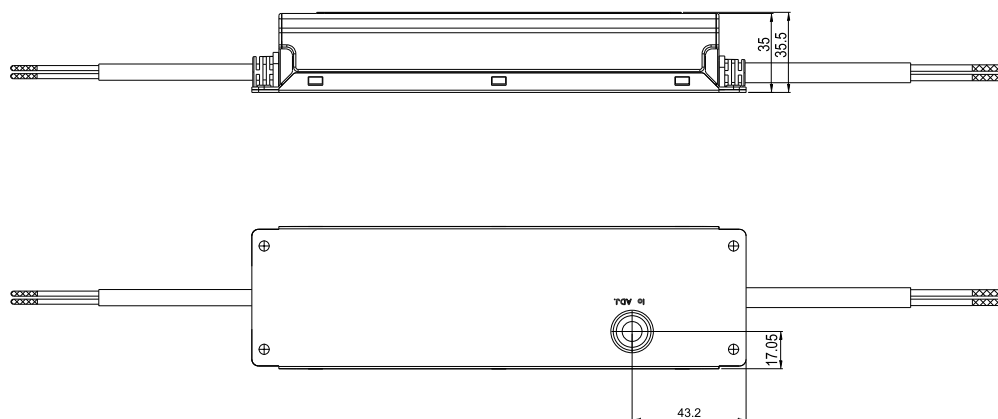


• (tc): 机壳最大温度

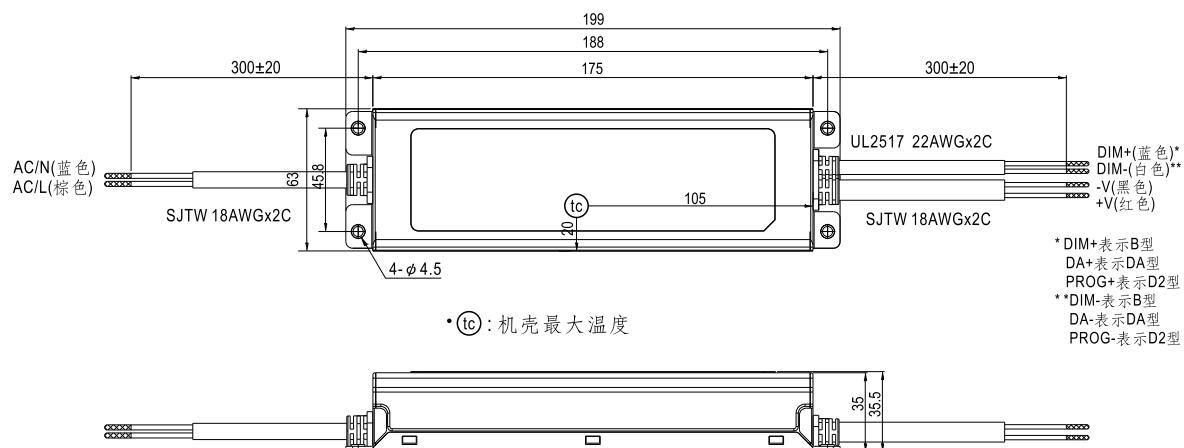
※ A型



• (tc): 机壳最大温度



※ B/DA/D2型



- ◎ 备注1: 为确保EMC符合要求, 请将外壳接地。
 ◎ 备注2: 可选输入线接地, 详情请联系明纬

■ 安装手册

请查阅: <http://www.meanwell.com/webnet/search/InstallationSearch.html>