



100W恒流型+恒压型LED驱动器

HVG-100系列



■ 特性:

- 宽输入范围180~528VAC
- 恒流模式+恒压模式输出
- 金属外壳,Class I 设计
- 内置主动式PFC功能
- Class 2电源
- 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);定时调光
- 寿命>50000小时
- 5年保固

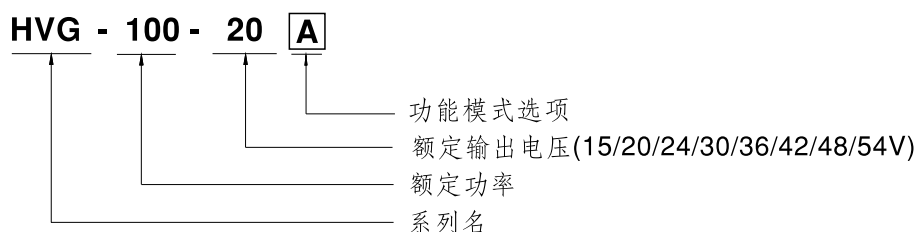
■ 应用:

- LED街道照明
- LED高架照明
- 停车场照明
- LED捕鱼灯
- LED温室照明
- 适用于装在Class I, Division 2类
危险地点之照明灯具

■ 描述:

HVG-100系列是一款100W LED交流变直流电源供应器,以恒流输出和恒压输出设计为主要特色。此系列机型可工作在输入电压180~528VAC,并提供输出额定电压介于15V~54V间的多种机型。因具有最高可达91%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HVG-100对于户内或户外的应用均适用。HVG-100搭配了多种功能选项(如数种调光方式),为灯具系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码



型号	IP等级	功能	备注
A	IP65	恒流输出和恒压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
AB	IP65	恒流输出和恒压输出值可经内建电位器调整& 三合一调光功能(0~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
D	IP67	根据客户需求配备智能定时调光功能	可选购



100W恒流型+恒压型LED驱动器

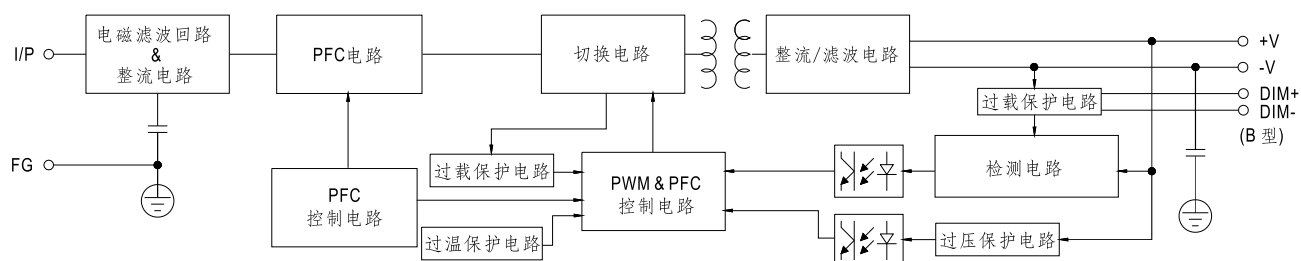
HVG-100系列

电气规格

型号		HVG-100-15	HVG-100-20	HVG-100-24	HVG-100-30	HVG-100-36	HVG-100-42	HVG-100-48	HVG-100-54	
输出	直流电压	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V	
	恒电流范围 备注4	9~15V	10~20V	12~24V	15~30V	18~36V	21~42V	24~48V	27~54V	
	额定电流	5A	4.8A	4A	3.2A	2.65A	2.28A	2A	1.77A	
	额定功率	75W	96W	96W	96W	95.4W	95.76W	96W	95.58W	
	纹波与噪声 (最大) 备注2	150mVp-p	150mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	200mVp-p	
	电压调整范围	仅A/AB型可调(通过内部电位器)								
		13.5 ~ 17V	17 ~ 22V	22 ~ 27V	27 ~ 33V	33 ~ 40V	38 ~ 46V	43 ~ 53V	49 ~ 58V	
	电流调整范围	仅A/AB型可调(通过内部电位器)								
		2.75 ~ 5A	2.64 ~ 4.8A	2.2 ~ 4A	1.76 ~ 3.2A	1.45 ~ 2.65A	1.25 ~ 2.28A	1.1 ~ 2A	0.97 ~ 1.77A	
	电压精度 备注3	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	
负载调整率	±1.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%		
启动,上升时间	500ms, 80ms /230VAC, 347VAC, 480VAC									
保持时间(Typ.) 备注6	30ms/347VAC, 480VAC									
输入	电压范围 备注5	180 ~ 528VAC 254 ~ 747VDC (请参考"静态特性曲线")								
	频率范围	47 ~ 63Hz								
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.98/230VAC, PF ≥ 0.98/277VAC, PF ≥ 0.97/347VAC, PF ≥ 0.93/480VAC@满载时 (请参考"功率因素特性曲线")								
	总谐波失真	THD < 20% (@负载 ≥ 50%/230VAC, 277VAC, 347VAC[@负载 ≥ 60%仅适于15V]; @负载 ≥ 75%/480VAC)(请参考"总谐波失真特性曲线")								
	效率(Typ.)	89%	90%	91%	91%	90.5%	90.5%	91%	91%	
	交流电流(Typ.)	0.38A / 347VAC 0.28A / 480VAC								
	浪涌电流(Typ.)	冷启动25A(在50% Ipeak下测试twidth=900μs) @ 480VAC; Per NEMA 410								
	16A断路器可配置同型号电源供应器之数量	于480VAC时,可配置5台(B型断路器) / 8台(C型断路器)								
	漏电流	<0.75mA / 480VAC								
保护	过电流	95 ~ 108% 恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复								
	短路	恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复								
	过电压	18 ~ 21V	23 ~ 27V	28 ~ 34V	34 ~ 38V	41 ~ 46V	47 ~ 53V	54 ~ 60V	59 ~ 65V	
	过温度	关断输出电压, 自动恢复或重启恢复								
		关断输出电压, 温度下降后可自动恢复								
环境	工作温度	Tcase=-40 ~ +90℃ (请参考"输出负载VS温度"部分)								
	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. 250.0-08, EAC TP TC 004,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 (@负载 ≥ 50%,@负载 ≥ 60%仅适于15V); EN61000-3-3, FCC Part 15 Subpart B, EAC TP TC 020								
	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4KV,线对线:2KV), EAC TP TC 020								
其它	MTBF	≥174.9K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)								
	尺寸	236*68*38.8mm (L*W*H)								
	包装	1.18Kg; 12pcs/15.2Kg/0.74CUFT								
备注	1. 如未特别说明,所有规格参数均在输入为347VAC、额定负载、25℃环境温度下进行量测。 2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uf和47uf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。 3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4. 请参照"LED模块驱动方式"。 5. 低输入电压情况下需减额输出, 请参照"静态曲线"部分。 6. 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。 7. 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。 8. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于80℃, 使用寿命大于50000小时。 9. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 10. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5℃/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。									

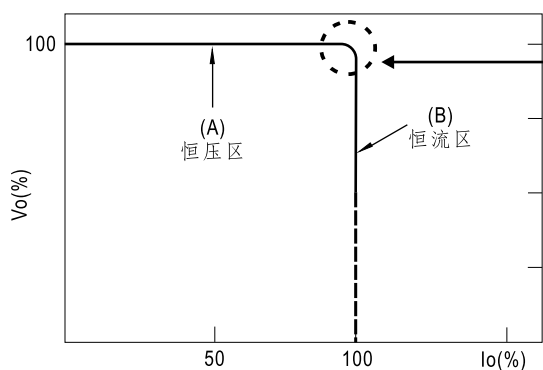
■ 方框图

振荡频率: 80KHz



■ LED模块驱动方式

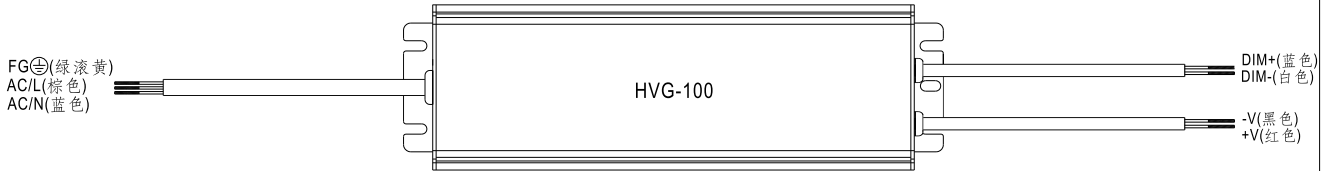
※ 这个系列既可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动)也可以以恒压(CV)方式驱动(带DC/DC驱动器)



LED电源 I-V 曲线

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

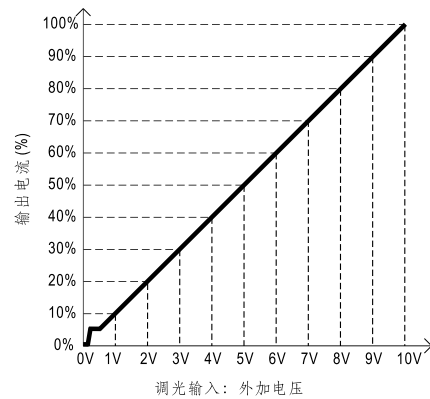
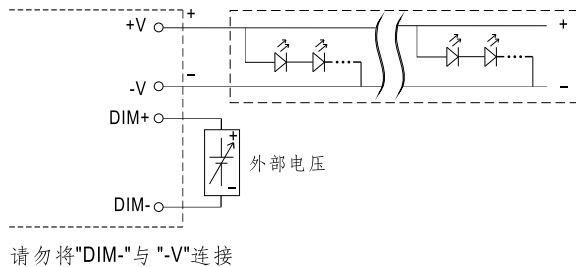
■ 调光操作



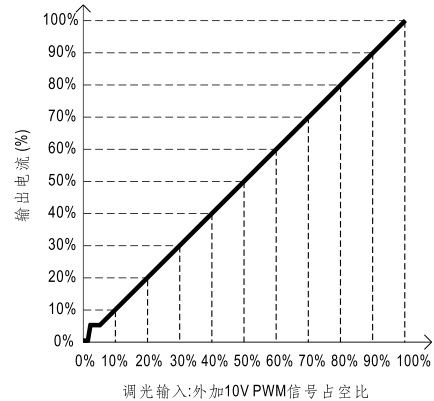
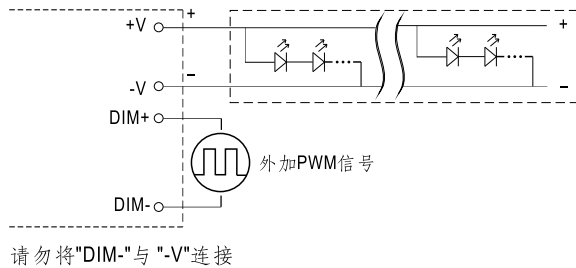
※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

- 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: 100 μ A(典型值)

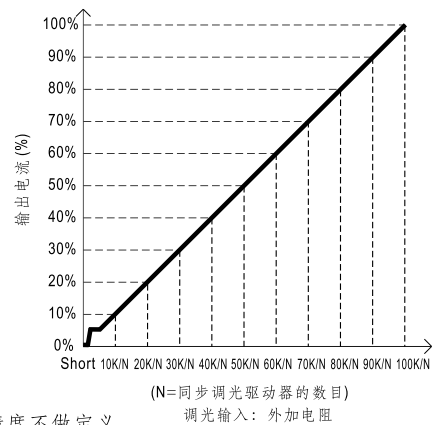
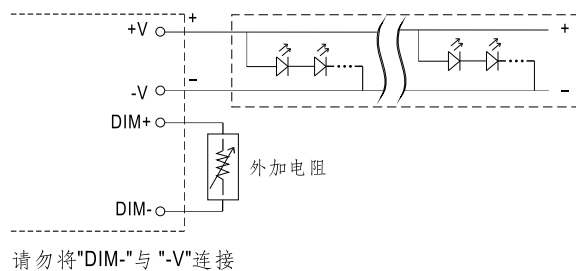
◎ 用外加0~10VDC电压



◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):

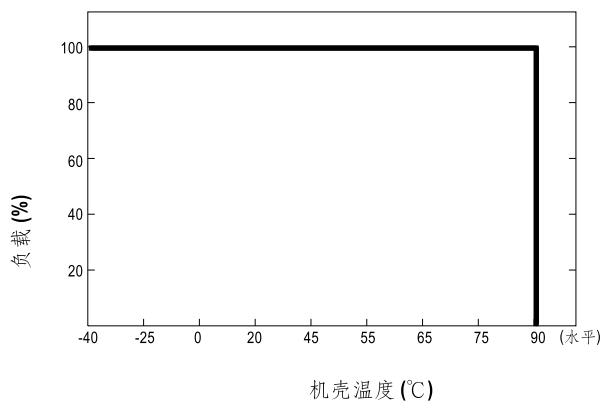
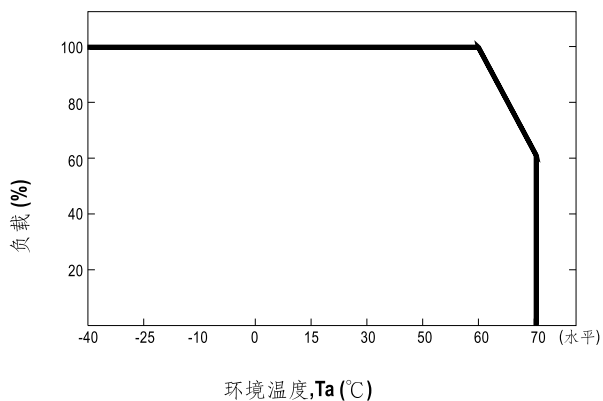


◎ 用外加电阻:

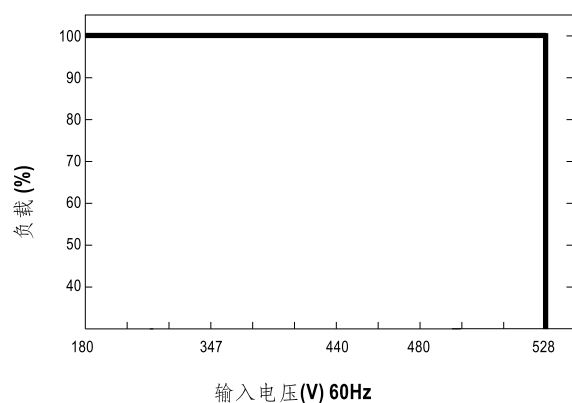


备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流0%<I_{out}<8%, 输出电流精度不做定义。
2. 当调光输入为0k欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

■ 输出负载vs温度(备注9)

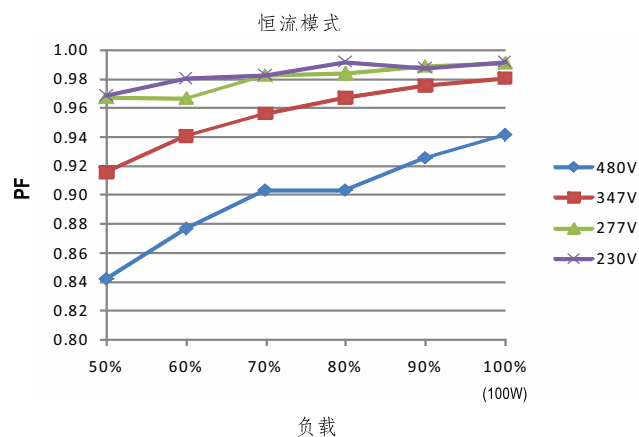


■ 静态特性曲线



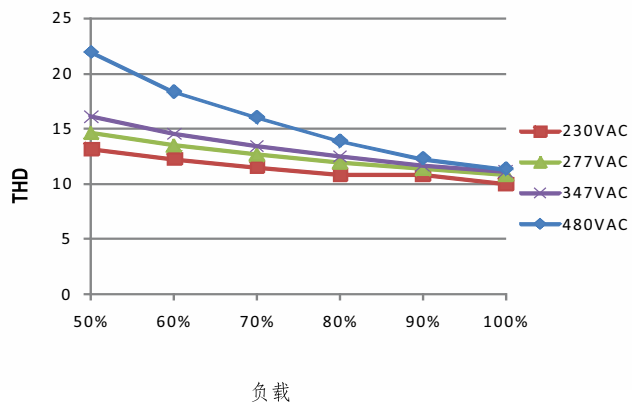
■ 功率因素特性曲线

※ Tcase at 80°C



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

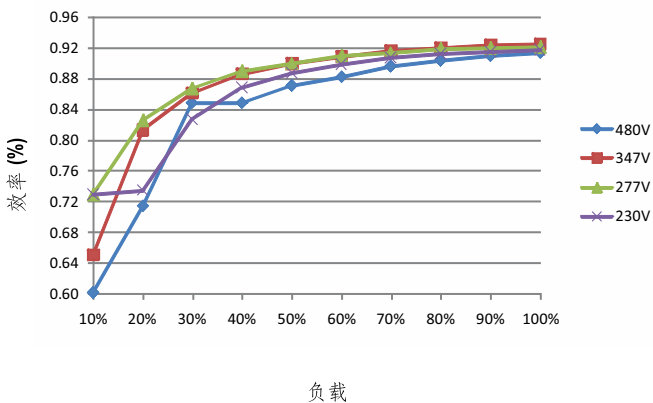
※ 48V机型, Tcase at 80°C



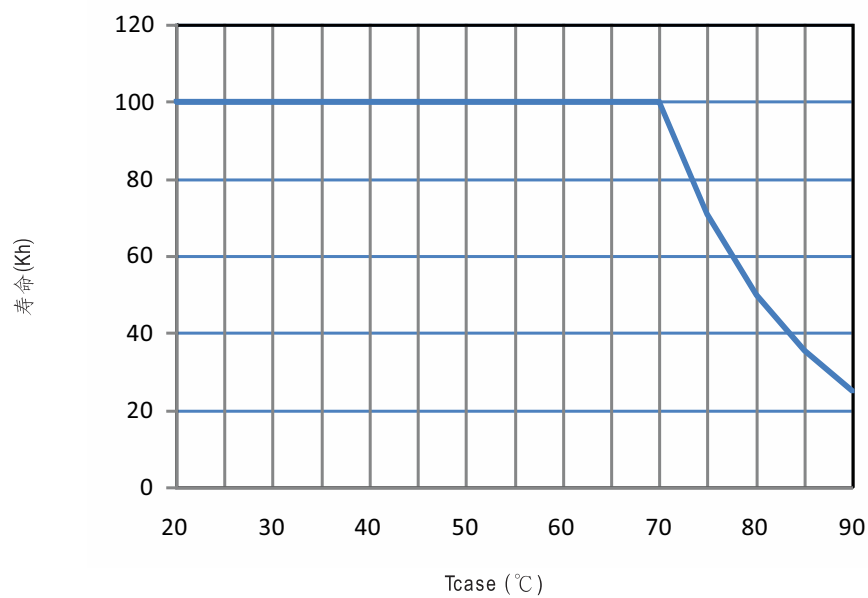
■ 效率vs 负载

在实际应用中HVG-100系列拥有高达91%的效率。

※ 48V机型, Tcase at 80°C



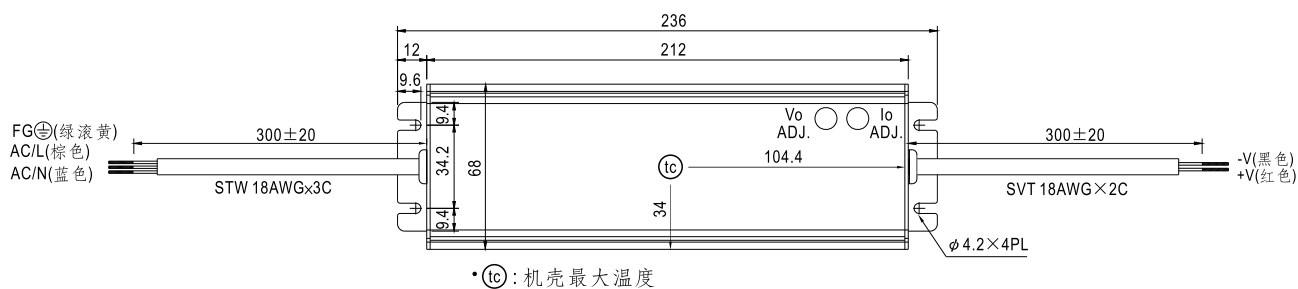
■ 寿命



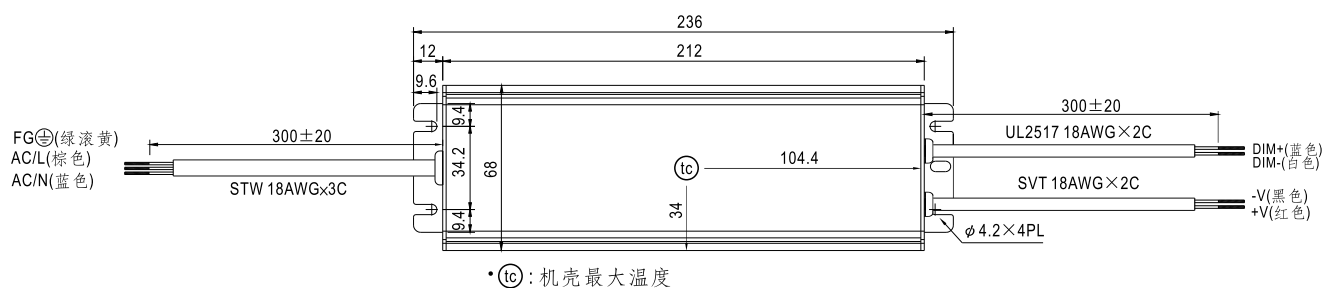
■ 机构尺寸

机壳型号:994 单位:mm

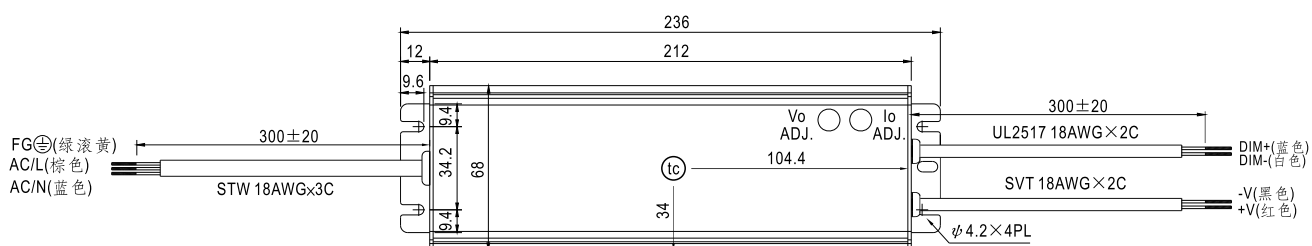
※ A型



※ B型



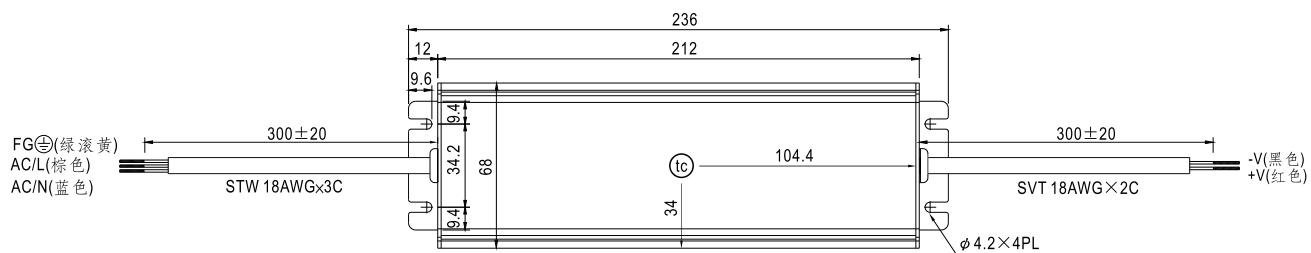
※ AB型



• (tc) : 机壳最大温度



※ D型



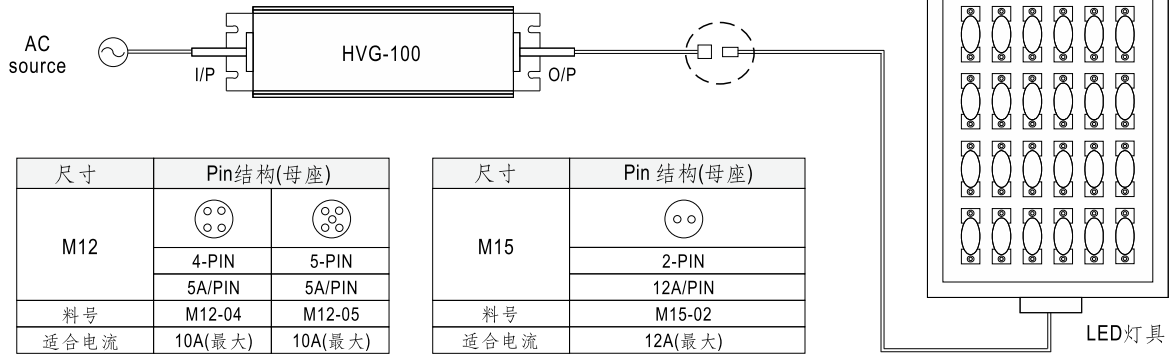
• (tc) : 机壳最大温度



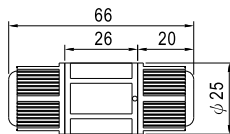
■ 防水接头

◎ 防水接头

防水接头可以组装在输出线上以适合在潮湿或室外环境下工作



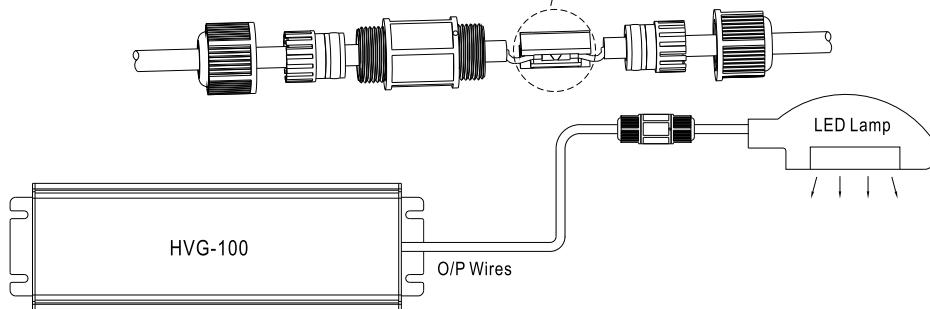
◎ 电缆接头



CJ04-1 适合14AWG~16AWG
CJ04-2 适合18AWG~22AWG

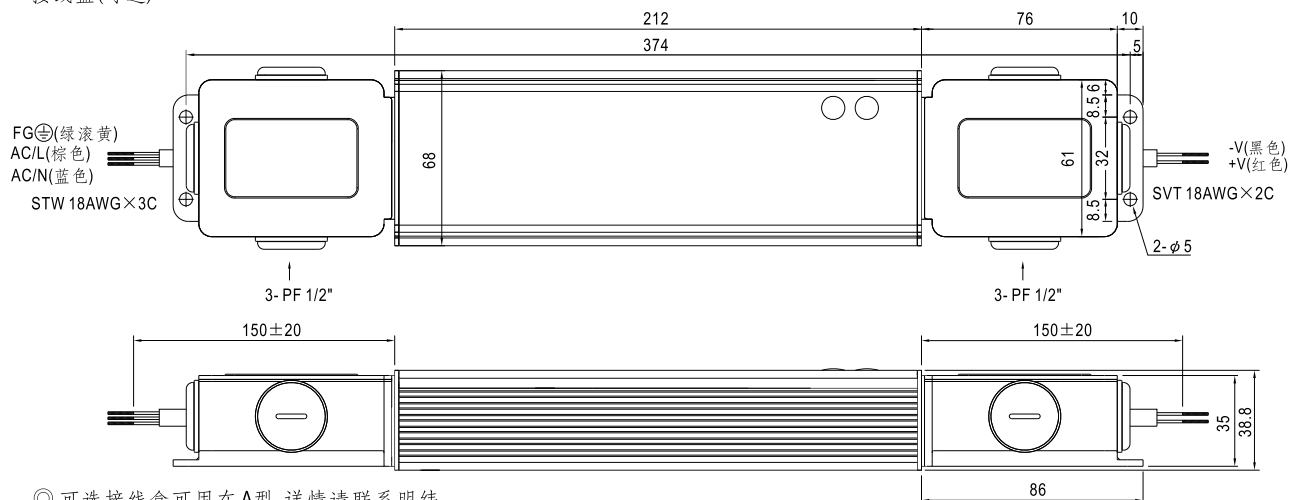


利用焊接或嵌接方式多达四条线可通过这个电缆接头



※ CJ04电缆接头客户可以单独订购自己安装
明纬订购号: CJ04-1, CJ04-2.

※ 接线盒(可选)



◎ 可选接线盒可用在A型, 详情请联系明纬

■ 安装手册

请查阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>