

■ 特性:

- 恒流模式输出
- 圆形PCB外型,class II设计
- 内置主动式PFC功能
- Class 2电源
- 寿命>50000小时
- 5年保固

■ 应用:

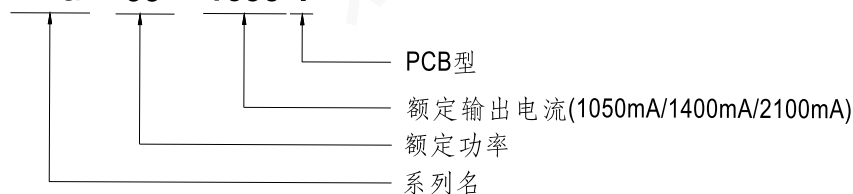
- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- LED投光灯

■ 描述:

HBG-60P系列是一款60W交流变直流PCB型LED电源供应器，以圆形外壳设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~295VAC，具有恒流输出模式，并提供额定电流介于1050mA~2100mA间的多种机型。因具有最高可达90%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℃~+70℃之环境温度范围。

■ 型号编码

HBG - 60 - 1050 P



仅供产品选型使用



60W恒流型LED驱动器

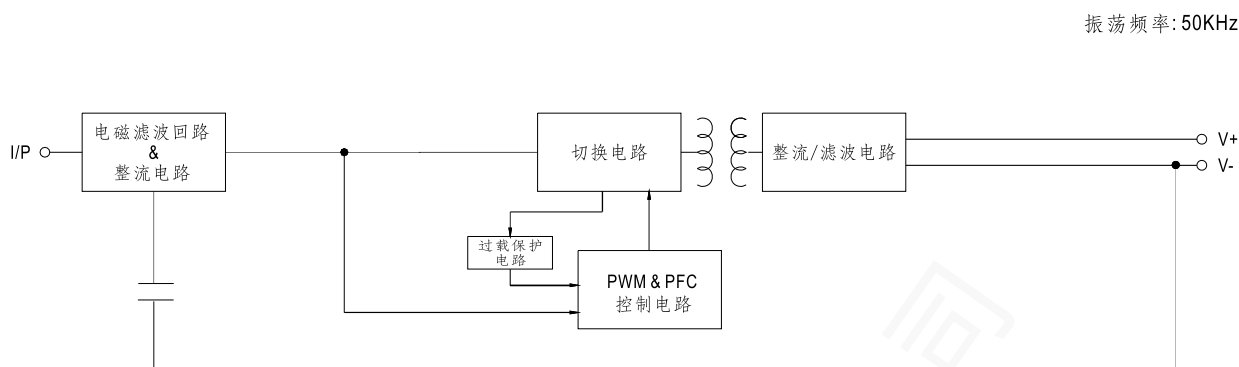
HBG-60P系列

电气规格

型号	HBG-60P-1050	HBG-60P-1400	HBG-60P-2100	
输出	额定电流	1050mA	1400mA	2100mA
	额定功率 备注5	57.75W	60.2W	60.9W
	恒电流范围 备注2	37 ~ 55V	28 ~ 43V	19 ~ 29V
	开路电压 (最大)	60V	50V	35V
	电流调整范围	680 ~ 1050mA	910 ~ 1400mA	1360mA ~ 2100mA
	纹波电流	最大25% @额定电流		
	电流精度	±5.0%		
	启动,时间 备注4	500ms / 230VAC 1200ms / 115VAC		
输入	电压范围 备注3	90 ~ 295VAC 127 ~ 417VDC (请参考"静态特性曲线")		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.97/115VAC 或 PF ≥ 0.95/230VAC 或 PF ≥ 0.9/277VAC 满载时 (请参考"功率因素特性曲线")		
	总谐波失真	THD < 20% (@负载 ≥ 65%/115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")		
	效率(Typ.)	90%	89%	89%
	交流电流(Typ.)	0.7A/115VAC	0.4A/230VAC	0.3A/277VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动45A(在50% I _{peak} 下测试 t _{width} =100μs)/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28台(B型断路器)/32台(C型断路器)		
漏电流	<0.75mA / 277VAC			
保护	过电流	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过温度	关断输出电压, 重启恢复		
环境	工作温度	Ta=-40 ~ +70°C (请参考"输出负载vs温度")		
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH		
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 60°C)		
	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, CSA C22.2 No. 250.13-12, ENEC EN61347-1 & EN61347-2-13, EN62384, GB19510.14, GB19510.1 independent, EAC TP TC 004 认证通过		
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	电磁兼容发射 备注8	符合EN55015, GB17743, GB17625.1, EN61000-3-2 Class C (@负载 ≥ 65%); EN61000-3-3		
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, EN55024, 轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对线: 2KV), EAC TP TC 020		
其它	MTBF	≥ 1504.1K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥ 452Khrs MIL-HDBK-217F (25°C), EAC TP TC 020		
	尺寸	φ 99mm * 26mm (D * H)		
	包装	0.21Kg; 32pcs/ 7.7Kg/ 0.68CUFT		
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C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. 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。 7. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。			

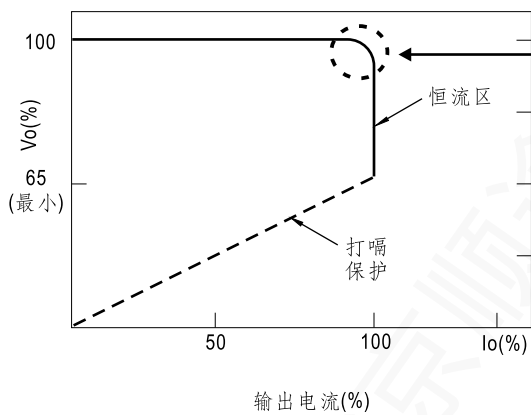


■ 方框图



■ LED模块驱动方式

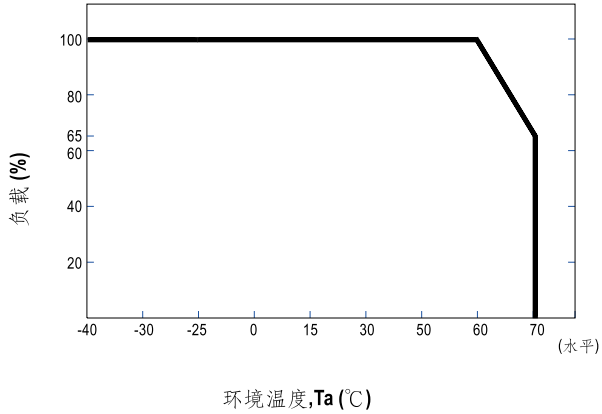
这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



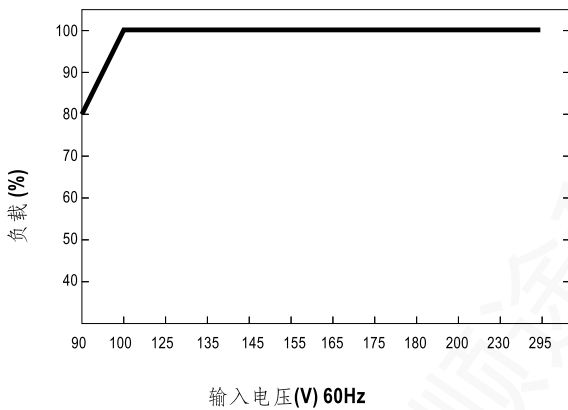
在恒流区, 驱动器的最高输出电压取决于终端系统的配置。
如有搭配使用问题, 请洽询明纬



■ 输出负载vs温度

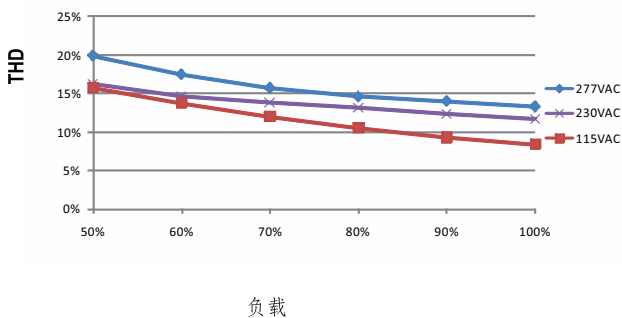


■ 静态特性曲线

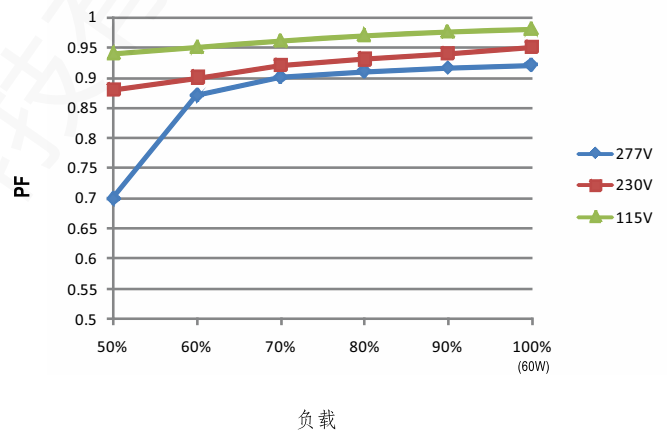


※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 总谐波失真特性曲线(THD)

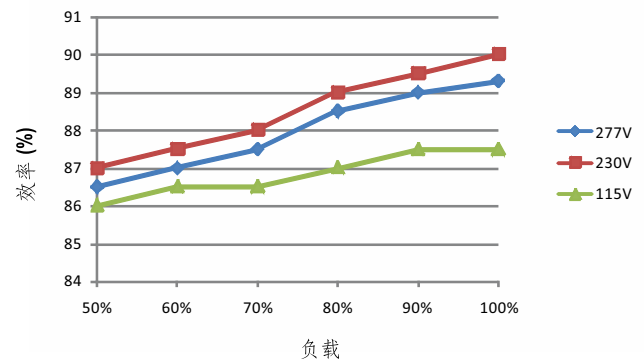


■ 功率因素特性曲线



■ 效率vs负载

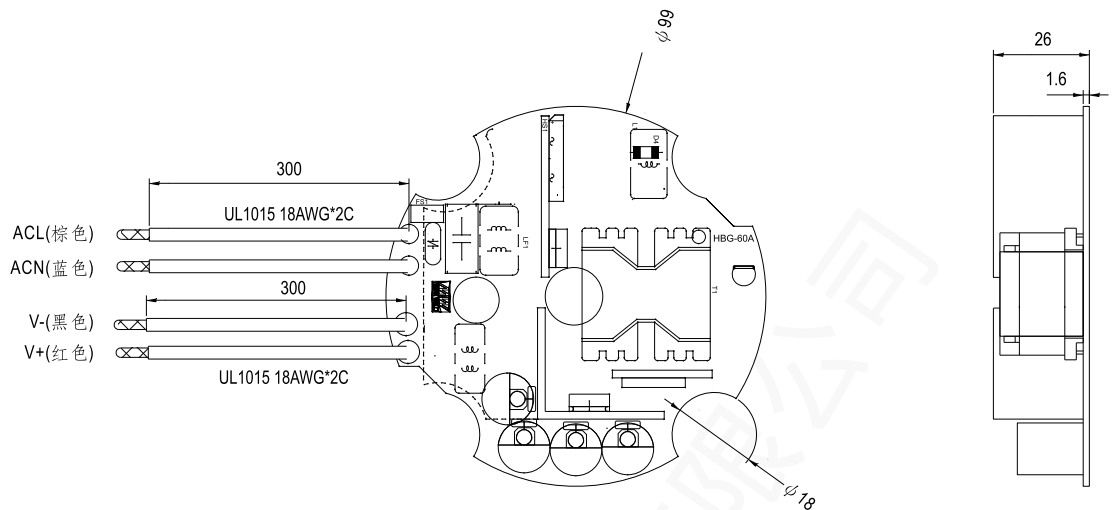
在实际应用中HBG-60P系列拥有高达90%的效率。





■ 机构尺寸

单位:mm



北京顺途科技有限公司



■ 特性:

- 恒流模式输出
- 塑料圆形外型, class II设计
- 内置主动式PFC功能
- Class 2电源
- 寿命>50000小时
- 5年保固

■ 应用:

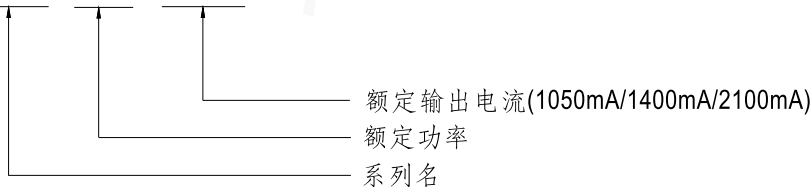
- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- LED投光灯

■ 描述:

HBG-60系列是一款60W交流变直流LED电源供应器，以圆形外壳设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~295VAC，具有恒流输出模式，并提供额定电流介于1050mA~2100mA间的多种机型。因具有最高可达90%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℃~+85℃之机壳温度范围。

■ 型号编码

HBG - 60 - 1050



仅供产品选型使用



60W恒流型LED驱动器

HBG-60系列

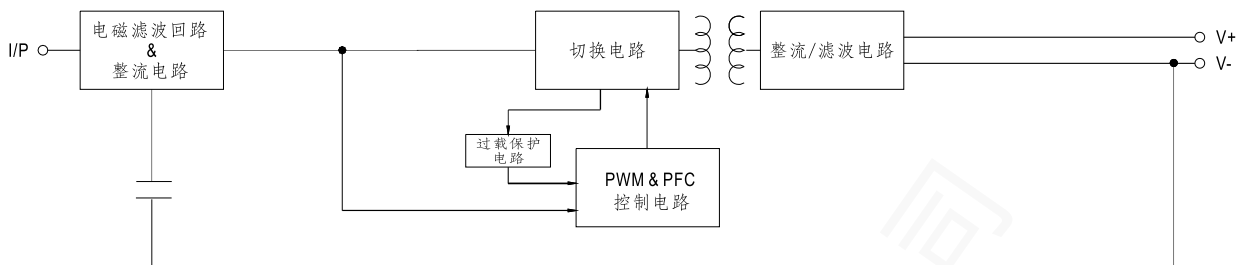
电气规格

型号	HBG-60-1050	HBG-60-1400	HBG-60-2100	
输出	额定电流	1050mA	1400mA	2100mA
	额定功率 备注5	57.75W	60.2W	60.9W
	恒电流范围 备注2	37 ~ 55V	28 ~ 43V	19 ~ 29V
	开路电压 (最大)	60V	50V	35V
	电流调整范围	680 ~ 1050mA	910 ~ 1400mA	1360mA ~ 2100mA
	纹波电流	25% max. @额定电流		
	电流精度	±5.0%		
	启动,时间 备注4	500ms / 230VAC 1200ms / 115VAC		
输入	电压范围 备注3	90 ~ 295VAC 127 ~ 417VDC (请参考"静态特性曲线")		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.97/115VAC 或 PF ≥ 0.95/230VAC 或 PF ≥ 0.9/277VAC 满载时 (请参考"功率因素特性曲线")		
	总谐波失真	THD < 20% (@负载 ≥ 65%/115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")		
	效率(Typ.)	90%	89%	89%
	交流电流(Typ.)	0.7A/115VAC	0.4A/230VAC	0.3A/277VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动45A(在50% I _{peak} 下测试width=100μs)/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28台(B型断路器)/32台(C型断路器)		
	漏电流	<0.75mA / 277VAC		
保护	过电流	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过温度	关断输出电压, 重启恢复		
环境	工作温度	T _{case} = -40 ~ +85°C (请参考"输出负载vs温度")		
	最大外壳温度	T _{case} = +85°C		
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH		
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 60°C)		
	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, CSA C22.2 No. 250.13-12, ENEC EN61347-1, EN61347-2-13 independent, EN62384; GB19510.14, GB19510.1, EAC TP TC 004 认证通过		
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	电磁兼容发射 备注8	符合EN55015, GB17743, GB17625.1, EN61000-3-2 Class C (@负载 ≥ 65%); EN61000-3-3, EAC TP TC 020		
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, EN55024, 轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对线: 2KV), EAC TP TC 020		
其它	MTBF	≥ 1504.1K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥ 452Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)		
	尺寸	φ 110mm * 60.5mm (D * H)		
	包装	0.5Kg; 20pcs/ 11Kg/ 0.94CUFT		
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C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. 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。 7. 当本系列机型的外壳最高温度点T _c 低于80°C, 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。 9. 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°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。 10. 对于任何应用说明和IP防尘防水功能安装注意事项, 请在设计安装前参阅我们的使用手册。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf			



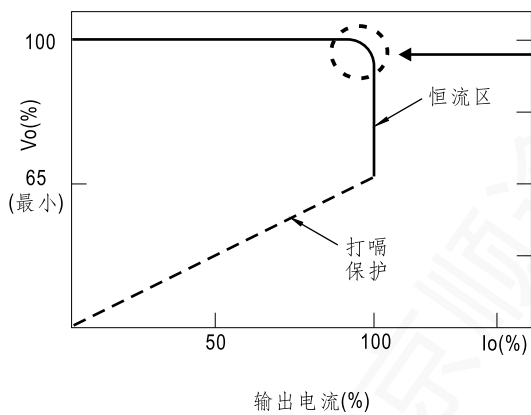
■ 方框图

振荡频率: 50KHz



■ LED模块驱动方式

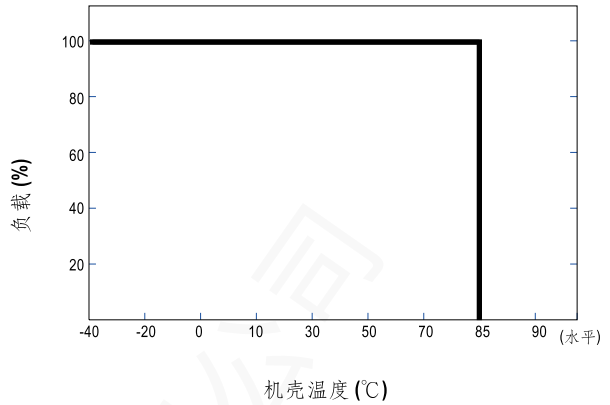
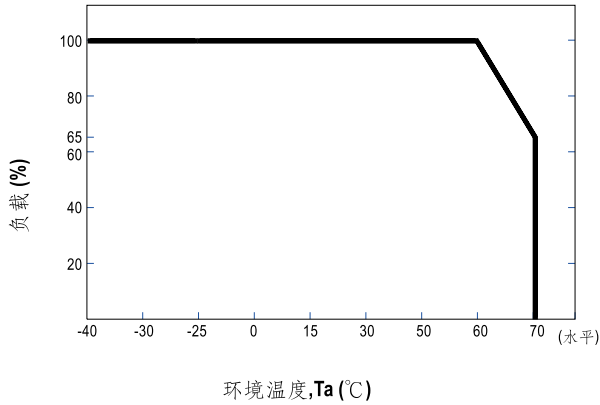
这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



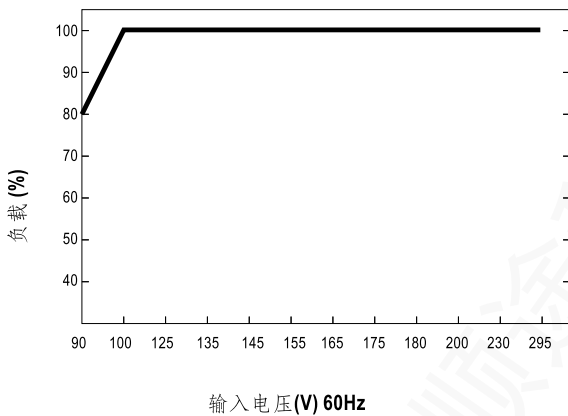
在恒流区, 驱动器的最高输出电压取决于终端系统的配置。
如有搭配使用问题, 请洽询明纬



■ 输出负载vs温度

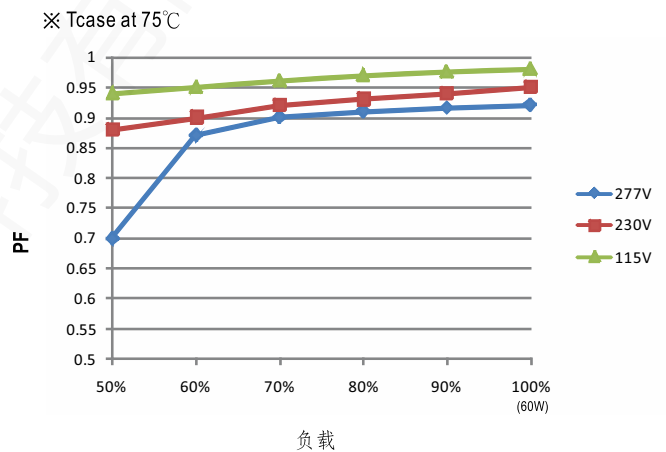


■ 静态特性曲线



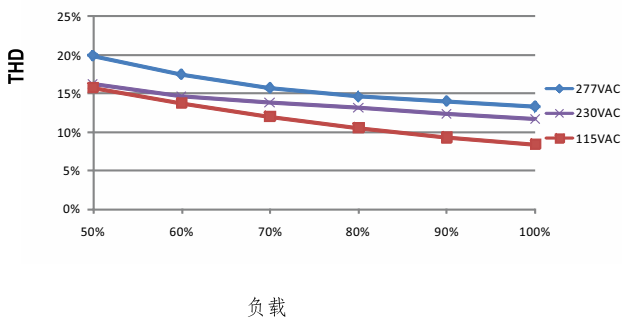
※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 功率因素特性曲线



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

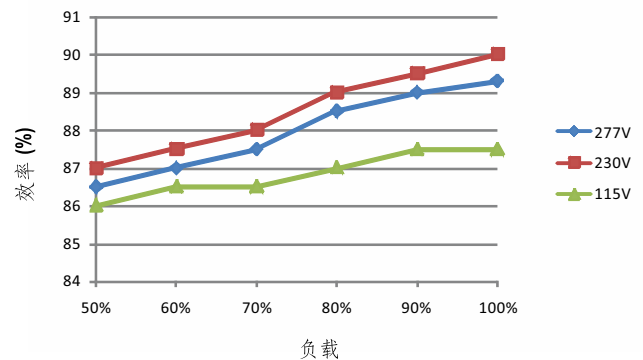
※ 1050mA Model, Tc=75°C



■ 效率vs负载

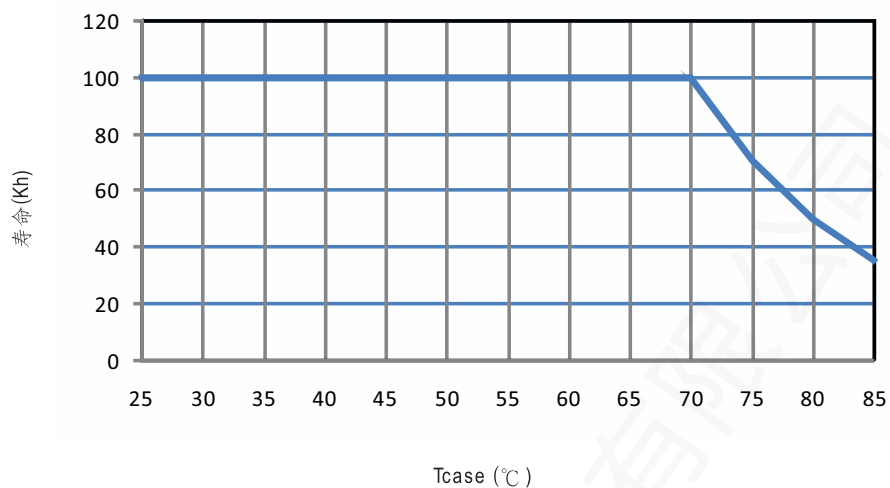
在实际应用中HBG-60系列拥有高达90%的效率。

※ 1050mA机型, Tc=75°C





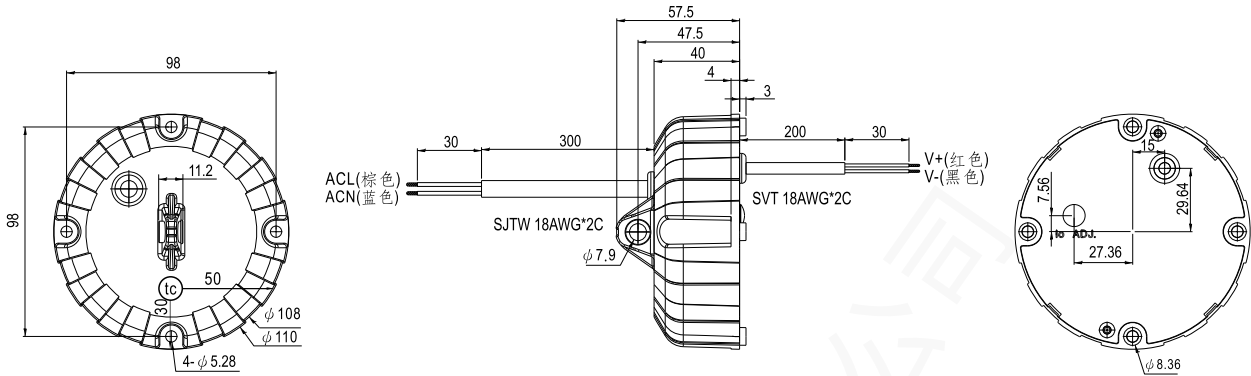
■ 寿命



北京顺途科技有限公司

■ 机构尺寸

机壳型号:HBG-60 单位:mm



• (tc) : 机壳最高温度(机壳温度测量点)

组装注意事项

- ◎ 产品包装如有破损, 请确实确认产品外观是否完整, 产品不可有任何裂缝。
- ◎ 组装过程请勿摔落或撞击产品。
- ◎ 组装时, 所有螺丝及吊模栓加装弹簧华司并确实锁紧。
- ◎ 灯具包含电源供应器限重5公斤。
- ◎ 灯具包装与运送过程须注意灯具本身的保护, 避免遭受撞击损坏。
- ◎ 请确实执行组装注意事项, 避免灯具掉落造成人员伤害。



SELV IP65 IP67 (CCC optional)



IS 15885 (Part 2/Sec13)
R-41027766
(for 36A, 48A, 60A only)



■ 特性:

- 恒流模式输出
- 明纬专利金属圆形外型, class I 设计 (专利证号:CN201220314551)
- 内置主动式PFC功能
- 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; DALI
- 寿命>50000小时
- 5年保固

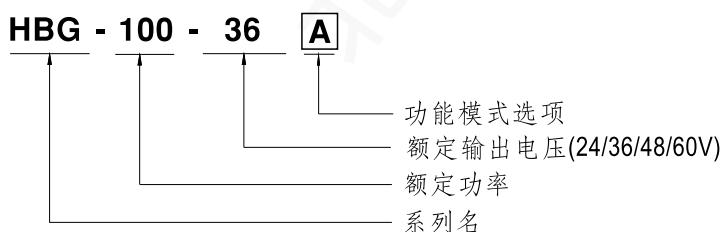
■ 应用:

- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- 适用于装在Class I, Division 2类危险地点之照明灯具

■ 描述:

HBG-100系列是一款100W交流变直流LED电源供应器, 以圆形外壳设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC, 具有恒流输出模式, 并提供输出额定电压介于24V~60V间的多种机型。因具有最高可达91.5%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°C~+85°C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HBG-100对于户内或户外的应用均适用。HBG-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
Blank	IP67	电流输出值固定	标准品
A	IP65	电流输出值可通过内部电位器调整	标准品
B	IP67	三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
AB	IP65	电流输出值可通过内部电位器调整&三合一调光功能	标准品
DA	IP67	DALI控制技术	标准品

仅供产品选型使用



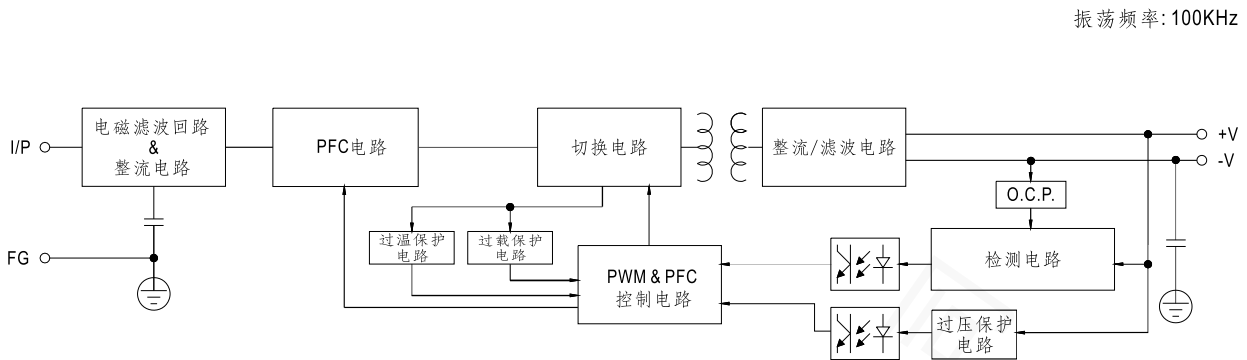
100W恒流型LED驱动器

HBG-100系列

电气规格

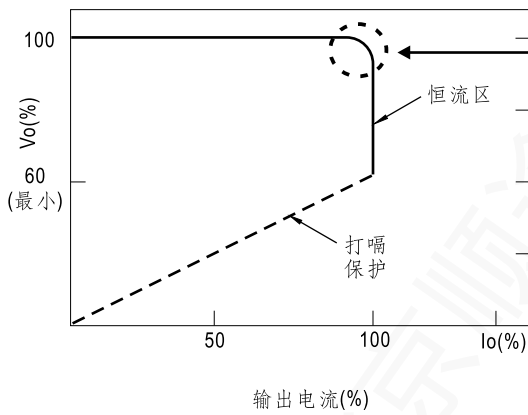
型号	HBG-100-24□	HBG-100-36□	HBG-100-48□	HBG-100-60□	
输出	额定电流	4A	2.7A	2A	1.6A
	额定功率 备注5	96W	97.2W	96W	96W
	恒电流范围 备注2	14.4 ~ 24V	21.6 ~ 36V	28.8 ~ 48V	36 ~ 60V
	开路电压 (最大)	25V	37V	49V	62V
	电流调整范围	通过内部电位器 (仅A/AB型)			
		2.4 ~ 4A	1.62 ~ 2.7A	1.2 ~ 2A	1.0 ~ 1.6A
	纹波电流	最大5.0% @ 额定电流			
	电流精度	±5.0%			
启动, 时间 备注4	2000ms / 115VAC 500ms / 230VAC				
输入	电压范围 备注3	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")			
	频率范围	47 ~ 63Hz			
	功率因数 (Typ.)	PF ≥ 0.96/115VAC 或 PF ≥ 0.96/230VAC 或 PF ≥ 0.94/277VAC 满载时 (请参考"功率因素特性曲线")			
	总谐波失真	THD < 20% (@ 负载 ≥ 60% / 115VAC, 230VAC; @ 负载 ≥ 75% / 277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")			
	效率 (Typ.) 备注5	90.5%	91%	91%	91.5%
	交流电流 (Typ.)	1.1A / 115VAC	0.5A / 230VAC	0.45A / 277VAC	
	浪涌电流 (Typ.)	冷启动60A (在50% I _{peak} 下测试 t _{width} =550μs) / 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4台 (B型断路器) / 8台 (C型断路器)			
	漏电流	< 0.75mA / 277VAC			
保护	过电流	95 ~ 108% 恒流限制模式			
	过电压	28 ~ 35V	41 ~ 49V	54 ~ 63V	65 ~ 75V
		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	T _{case} = -40 ~ +85°C (请参考"输出负载vs温度")			
	最大外壳温度	T _{case} = +85°C			
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝			
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH			
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)			
	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; GB19510.1, GB19510.14, BIS IS15885 (仅36A, 48A, 60A), EAC TP TC 004, IP65 或 IP67 认证通过			
	DALI规范	符合 IEC62386-101, 102, 207 (仅DA型)			
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 0.5KVAC			
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH			
	电磁兼容发射 备注7	符合 EN55015, EN61000-3-2 Class C (@ 负载 ≥ 60%); EN61000-3-3, GB17743 和 GB17625.1, EAC TP TC 020			
	电磁兼容抗扰度	符合 EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, 轻工业等级 (浪涌抗扰度: 线对地: 4KV, 线对线: 2KV), EAC TP TC 020			
其它	MTBF	≥ 985.6K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥ 300Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)			
	尺寸	φ 130mm * 66.5mm (D * H)			
	包装	1.18Kg; 12pcs/15.7Kg/1.43CUFT (Blank/A/B型), 1.89CUFT (E型)			
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C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. DA型电源比典型的规格效率低1%。 6. 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。 7. 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新EIP法规要求。 8. 当本系列机型的外壳最高温度点T _c 低于75°C, 使用工作寿命大于50000小时。 9. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 10. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 无风扇机型操作环境需调降3.5°C/1000米, 有风扇机型操作环境需调降5°C/1000米。 11. 对于任何应用说明和IP防尘防水功能安装注意事项, 请在设计安装前参阅我们的使用手册。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf				

■ 方框图



■ LED模块驱动方式

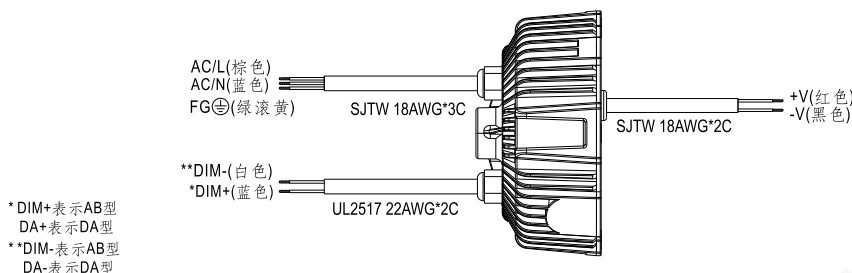
这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



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



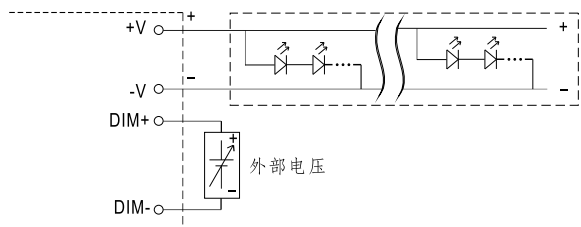
■ 调光操作



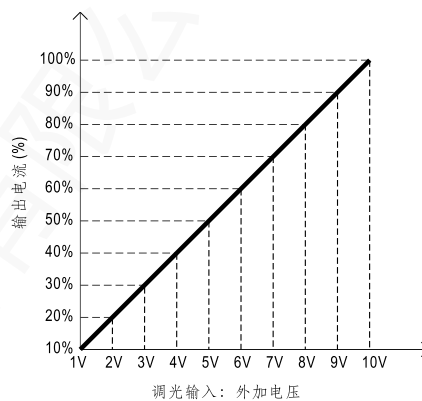
※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V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)

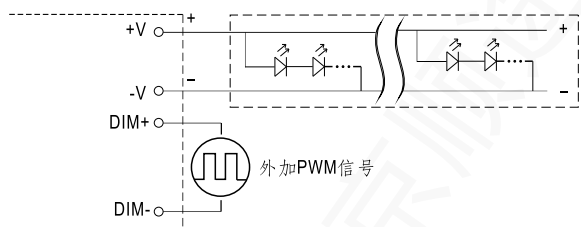
◎ 用外加1~10VDC电压



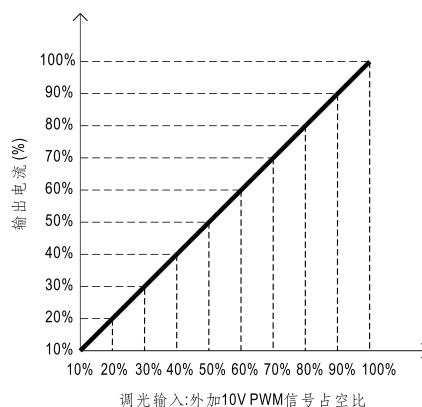
请勿将"DIM-"与"-V"连接



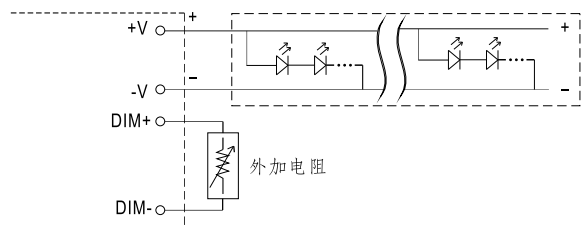
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



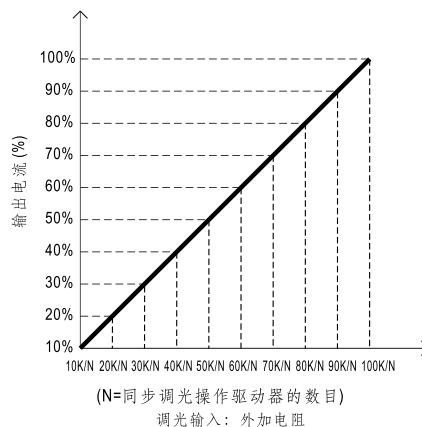
请勿将"DIM-"与"-V"连接



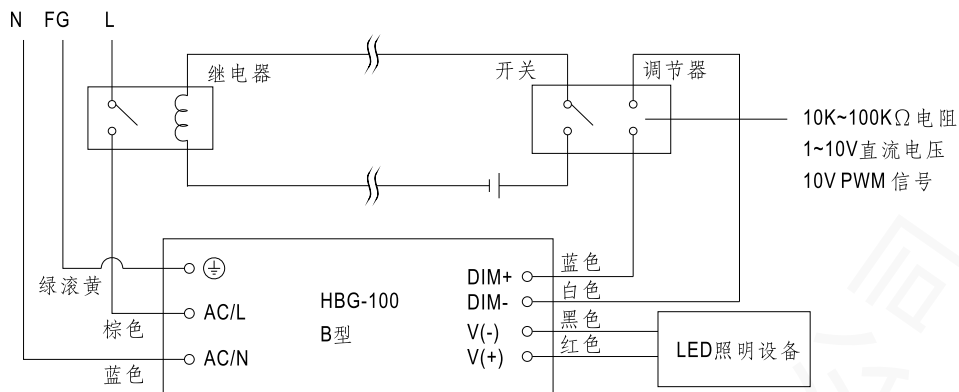
◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与"-V"连接



备注：要将光源达到0%的亮度，请参照如下连接方法,或联系明纬选购其他可选机型



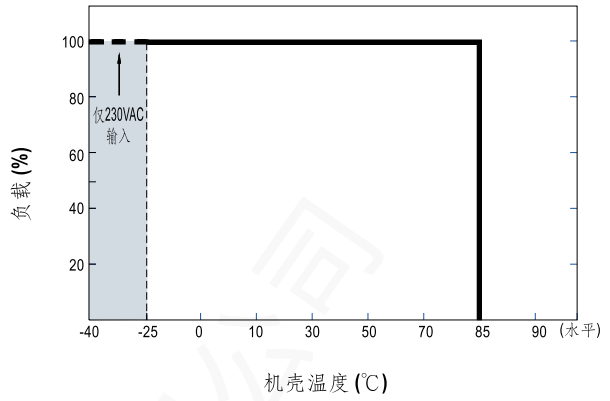
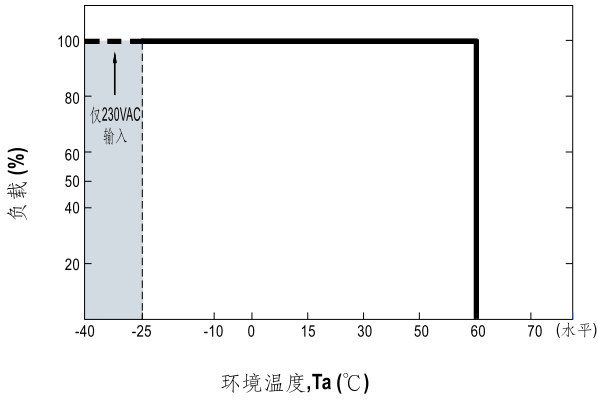
使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

※ DALI 界面(初级侧; DA 型)

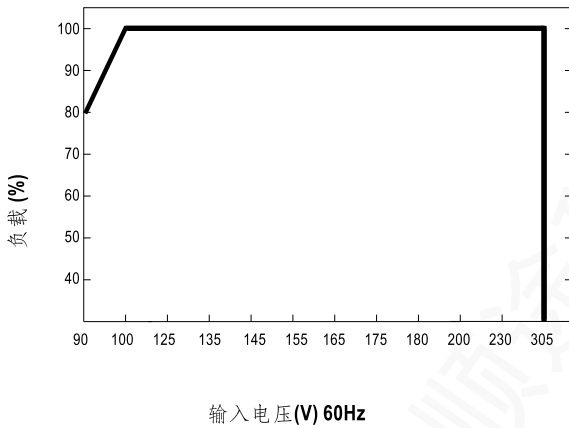
- 在DA+和DA-间加DALI信号。
- DALI协议16组和64个地址。
- 固定8%输出电流开机。



■ 输出负载vs温度(备注9)



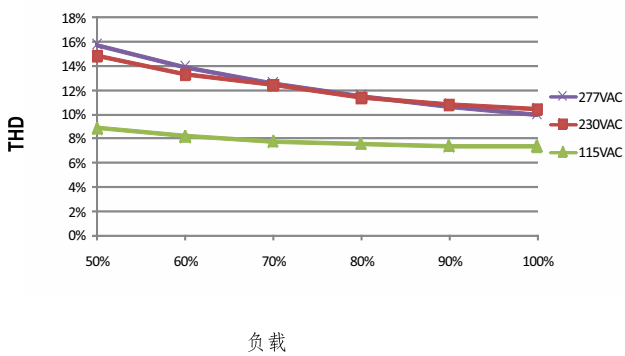
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

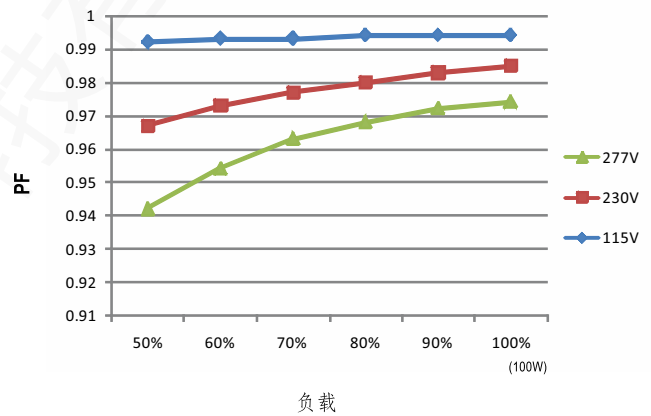
■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 48V Model, Tcase at 75°C



■ 功率因素特性曲线

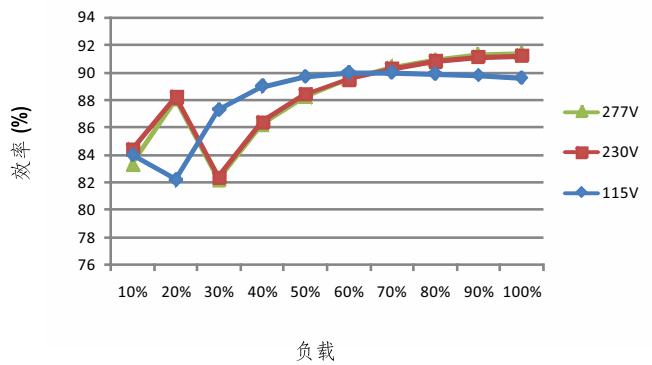
※ Tcase at 75°C



■ 效率 vs 负载

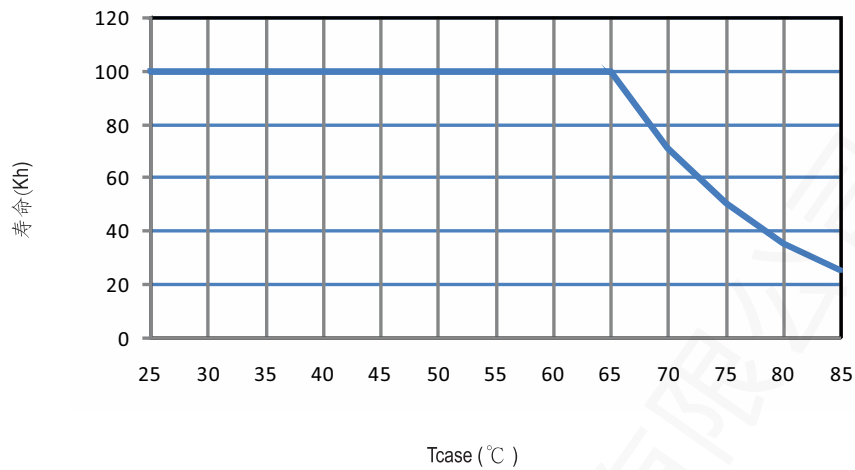
在实际应用中HBG-100系列拥有高达91%的效率。

※ 48V机型, Tcase at 75°C





■ 寿命



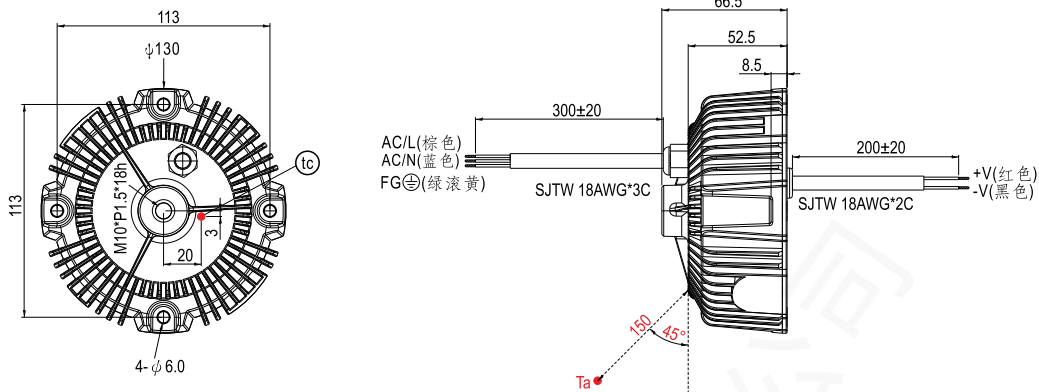
北京顺途科技有限公司



■ 机构尺寸

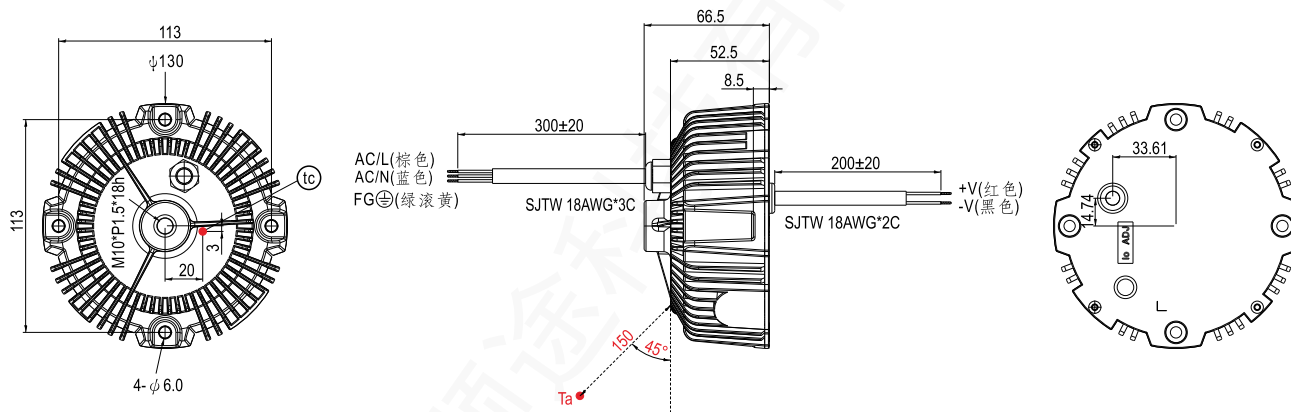
机壳型号:217 单位:mm

※ 空白型



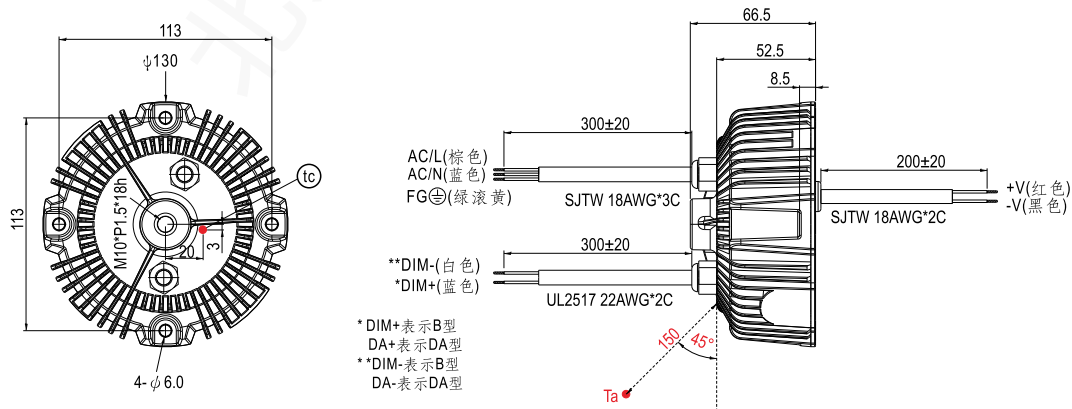
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

※ A型



- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

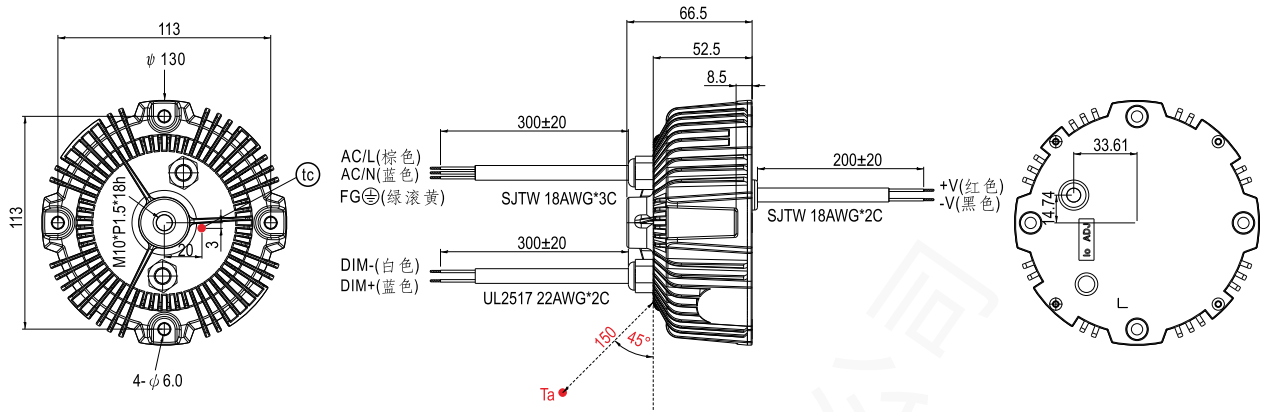
※ B/DA型



- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

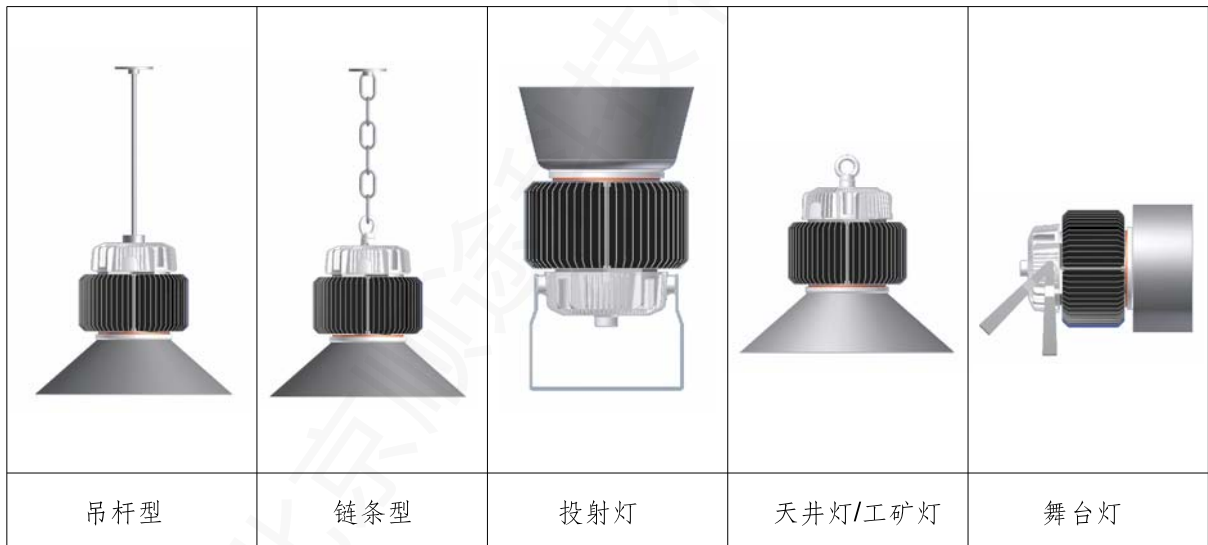
**DIM+表示B型
DA+表示DA型
**DIM-表示B型
DA-表示DA型

※ AB型



- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

■ 应用安装



组装注意事项

- ◎ 产品包装如有破损, 请确实确认产品外观是否完整, 产品不可有任何裂缝。
- ◎ 组装过程请勿摔落或撞击产品。
- ◎ 组装时, 所有螺丝及吊模栓加装弹簧华司并确实锁紧。
- ◎ 灯具包含电源供应器限重10公斤。
- ◎ 灯具包装与运送过程须注意灯具本身的保护, 避免遭受撞击损坏。
- ◎ 请确实执行组装注意事项, 避免灯具掉落造成人员伤害。



■ 特性:

- 恒流模式输出
- 圆形PCB设计
- 内置主动式PFC功能
- 功能可选: 输出内部电位器调整
三合一调光; DALI
- 寿命>50000小时
- 5年保固

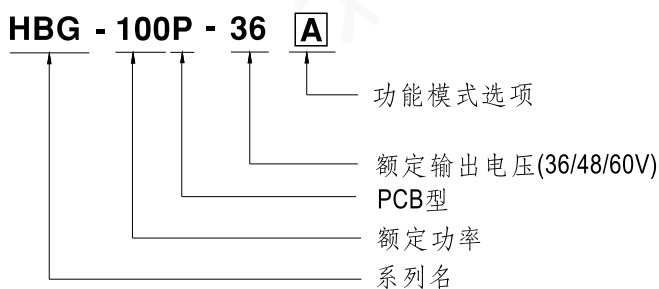
■ 应用:

- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- LED矿业照明
- LED舞台灯

■ 描述:

HBG-100P系列是一款100W LED交流变直流基板型电源供应器，以圆形设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC，具有恒流输出模式，并提供输出额定电压介于36V~60V间的多种机型。因具有最高可达91.5%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℃~+45℃之环境温度范围。HBG-100P搭配了多种功能选项(如调光方式)，为灯具系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码



型号	功能	备注
A	电流输出值可通过内部电位器调整	标准品
B	三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
DA	DALI控制技术	标准品

仅供产品选型使用



100W恒流型LED驱动器

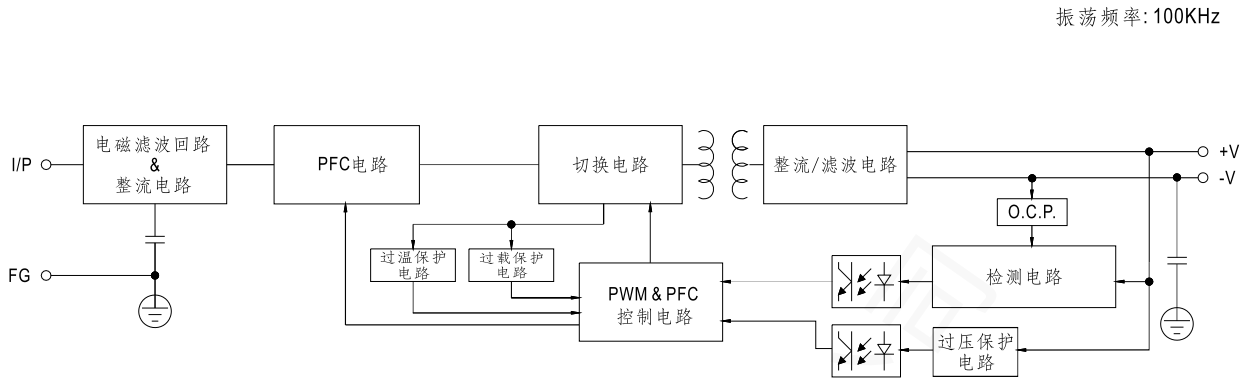
HBG-100P系列

电气规格

型号		HBG-100P-36 □	HBG-100P-48 □	HBG-100P-60 □	
输出	额定电流	2.7A	2A	1.6A	
	额定功率	97.2W	96W	96W	
	恒电流范围 备注2	21.6 ~ 36V	28.8 ~ 48V	36 ~ 60V	
	开路电压 (最大)	37V	49V	62V	
	电流调整范围	通过内部电位器 (仅A型)			
		1.62 ~ 2.7A	1.2 ~ 2A	1.0 ~ 1.6A	
	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	2000ms / 115VAC 500ms / 230VAC				
输入	电压范围 备注3	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")			
	频率范围	47 ~ 63Hz			
	功率因数	PF ≥ 0.96/115VAC 或 PF ≥ 0.96/230VAC 或 PF ≥ 0.94/277VAC 满载时 (请参考"功率因素特性曲线")			
	总谐波失真	THD < 20% (@ 负载 ≥ 60% / 115VAC, 230VAC; @ 负载 ≥ 75% / 277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")			
	效率 (Typ.) 备注5	91%	91%	91.5%	
	交流电流	1.1A / 115VAC	0.5A / 230VAC	0.45A / 277VAC	
	浪涌电流(Typ.)	冷启动60A(在50% I _{peak} 下测试width=550μs)/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4台(B型断路器)/8台(C型断路器)			
	漏电流	<0.75mA / 277VAC			
保护	过电流	95 ~ 108% 恒流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复			
	过电压	41 ~ 49V	54 ~ 63V	65 ~ 75V	
		关断输出电压, 重启恢复			
过温度 备注10	关断输出电压, 重启恢复				
环境	工作温度	Ta = -40 ~ +45°C (请参考"输出负载vs温度")			
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝			
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH			
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 45°C)			
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 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, CSA C22.2 No.250.13-12; ENEC EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384, GB19510.1, GB19510.14, EAC TP TC 004 认证通过			
	DALI规范	符合 IEC62386-101, 102, 207(仅DA型)			
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 0.5KVAC			
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH			
	电磁兼容发射	符合 EN55015, EN61000-3-2 Class C (@ 负载 ≥ 60%); EN61000-3-3, GB17743, GB17625.1, EAC TP TC 020			
电磁兼容抗扰度	符合 EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, 轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对地: 4KV, 线对线: 2KV), EAC TP TC 020				
其它	MTBF	≥ 346.8Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)			
	尺寸	参考尺寸规格图			
	包装	0.3Kg; 45pcs/14.5Kg/1.60CUFT			
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C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. DA型电源比典型的规格效率低1%。 6. 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。 7. 当本系列机型的环境温度Ta低于45°C, 使用寿命大于50000小时。 8. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 9. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 无风扇机型操作环境需调降3.5°C/1000米, 有风扇机型操作环境需调降5°C/1000米。 10. 所有功能测试必须灌装测试, 包括过温保护功能。				

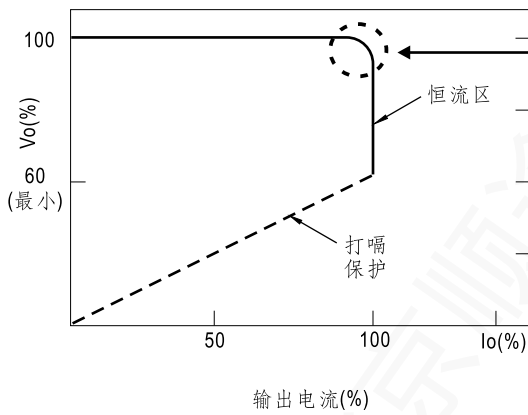


■ 方框图



■ LED模块驱动方式

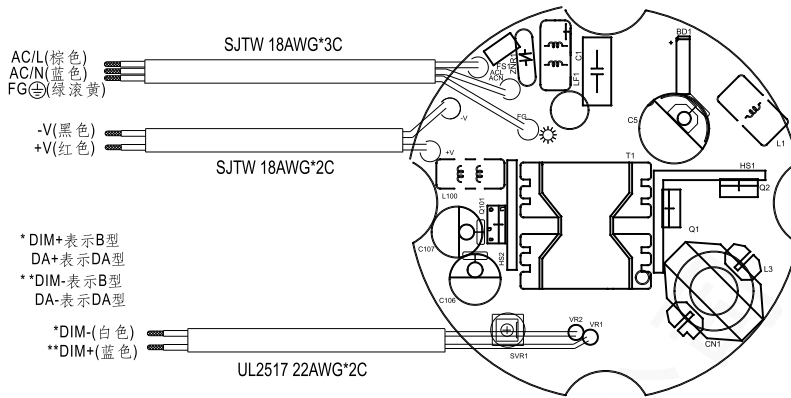
这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



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



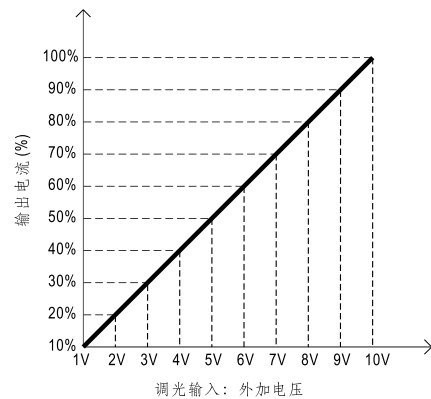
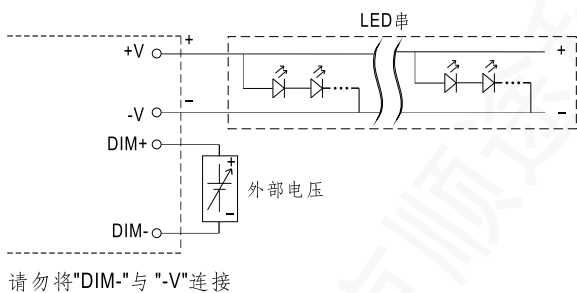
调光操作



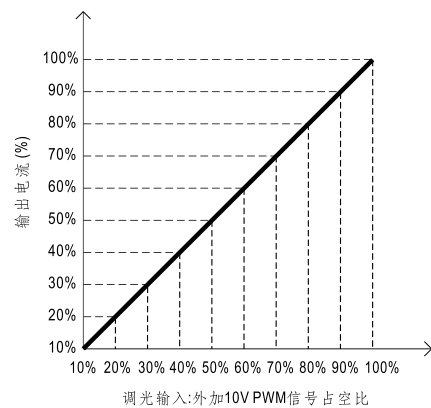
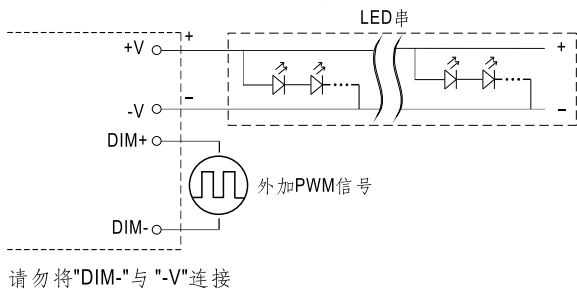
※ 三合一调光功能(仅B型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V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)

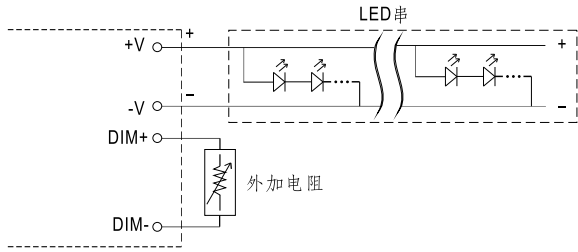
◎ 用外加1~10VDC电压



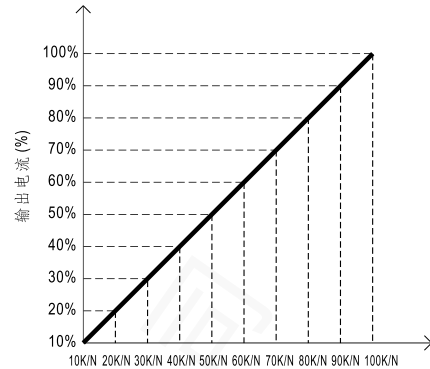
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



◎ 用外加电阻:

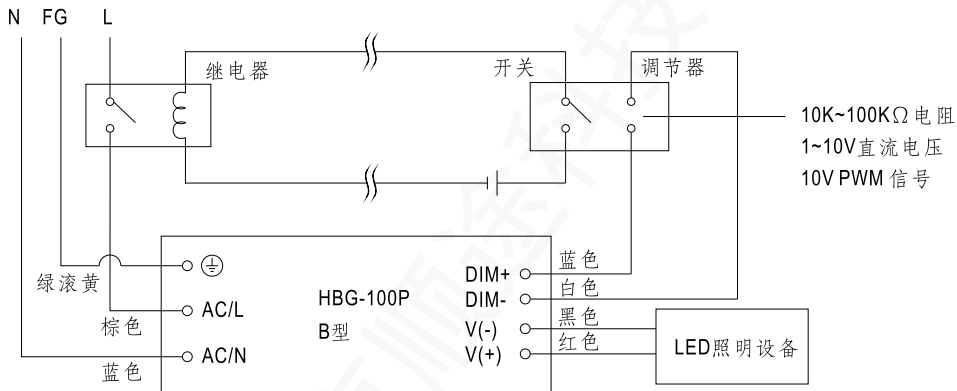


请勿将"DIM-"与"-V"连接



(N=同步调光操作驱动器的数目)
调光输入: 外加电阻

备注: 要将光源达到0%的亮度, 请参照如下连接方法, 或联系明纬选购其他可选机型



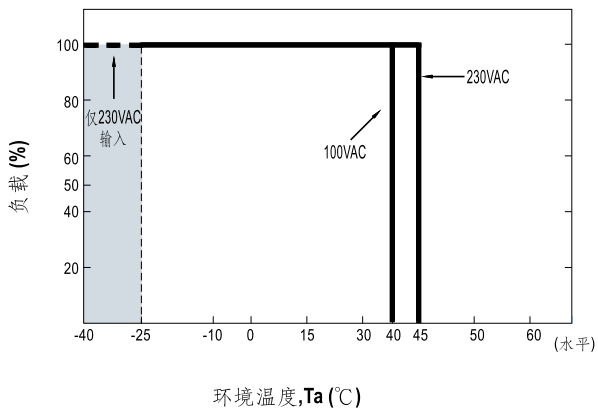
使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

※ DALI界面(初级侧; DA型)

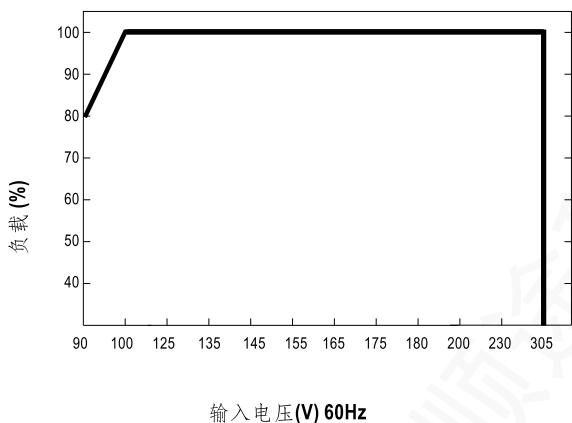
- 在DA+和DA-间加DALI信号。
- DALI协议16组和64个地址。
- 固定8%输出电流开机。



■ 输出负载vs温度



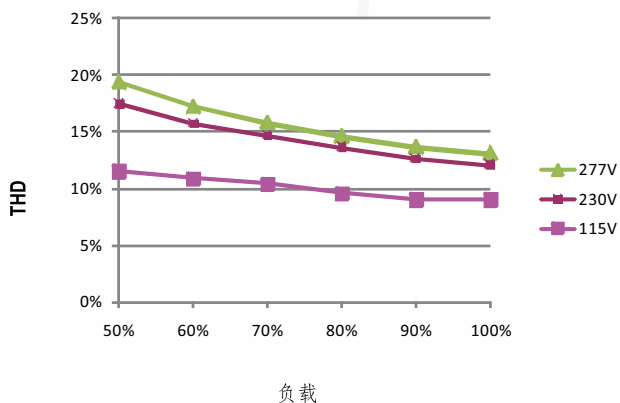
■ 静态特性曲线



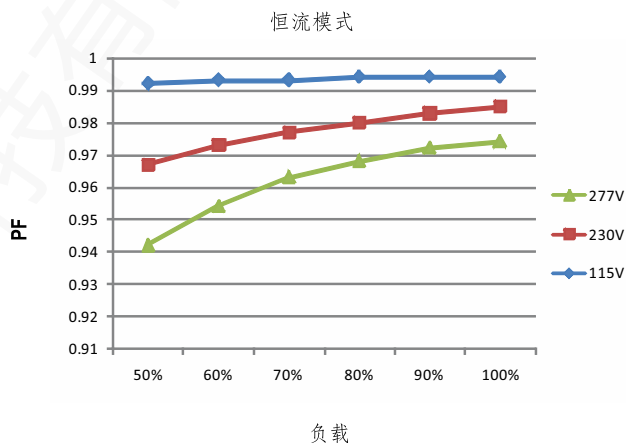
※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 60V机型



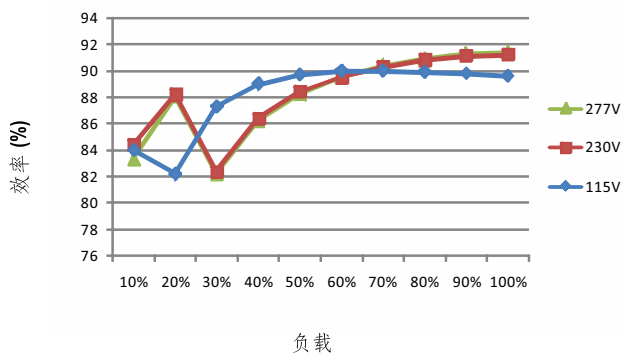
■ 功率因素特性曲线



■ 效率 vs 负载

在实际应用中HBG-100P系列拥有高达91.5%的效率。

※ 60V机型

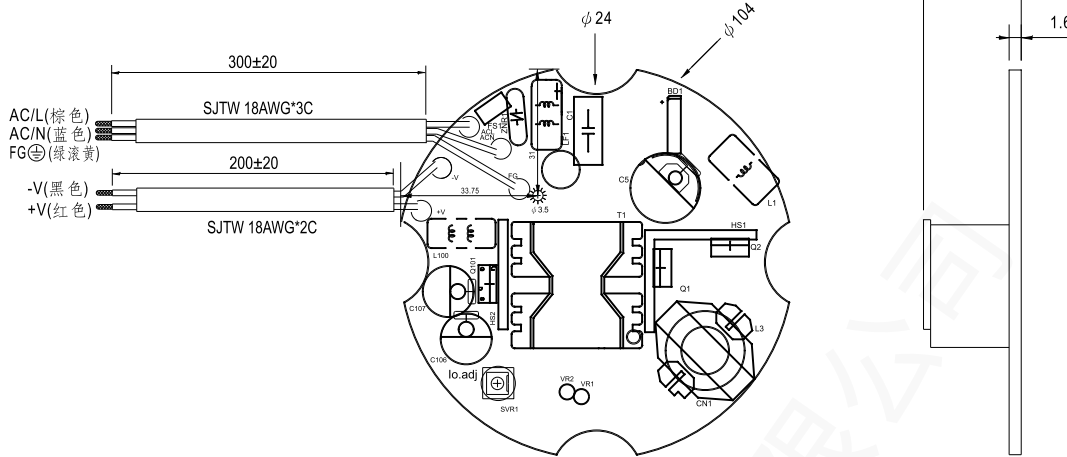




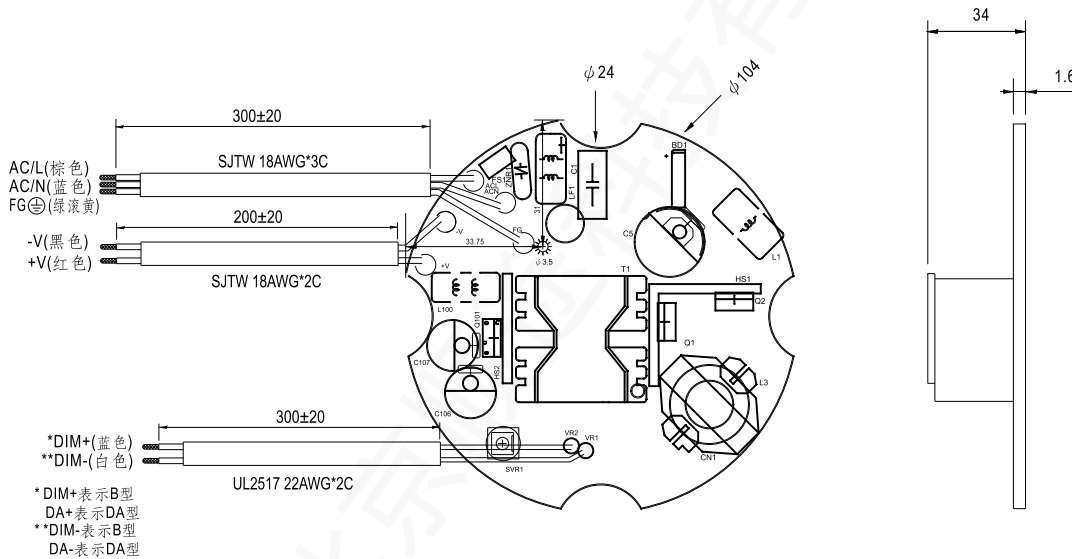
■ 机构尺寸

单位:mm

※ A型



※ B/DA型





■ 特性:

- 恒流模式+恒压模式输出
- 明纬专利金属圆形外型, class I 设计 (专利证号:CN201220314551)
- 内置主动式PFC功能
- 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; DALI
- 寿命>50000小时
- 5年保固

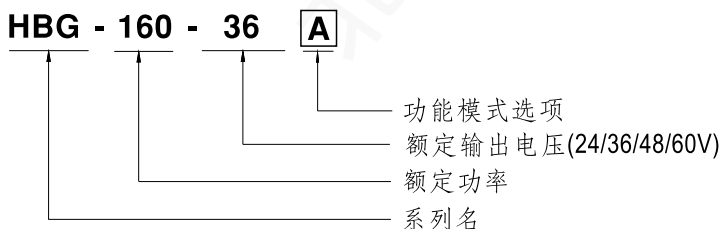
■ 应用:

- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- 适用于装在Class I, Division 2类危险地点之照明灯具

■ 描述:

HBG-160系列是一款160W交流变直流LED电源供应器, 以圆形外壳设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC, 具有恒流输出模式和恒压输出模式, 并提供输出额定电压介于24V~60V间的多种机型。因具有最高可达93.5%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°C~+85°C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HBG-160对于户内或户外的应用均适用。HBG-160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



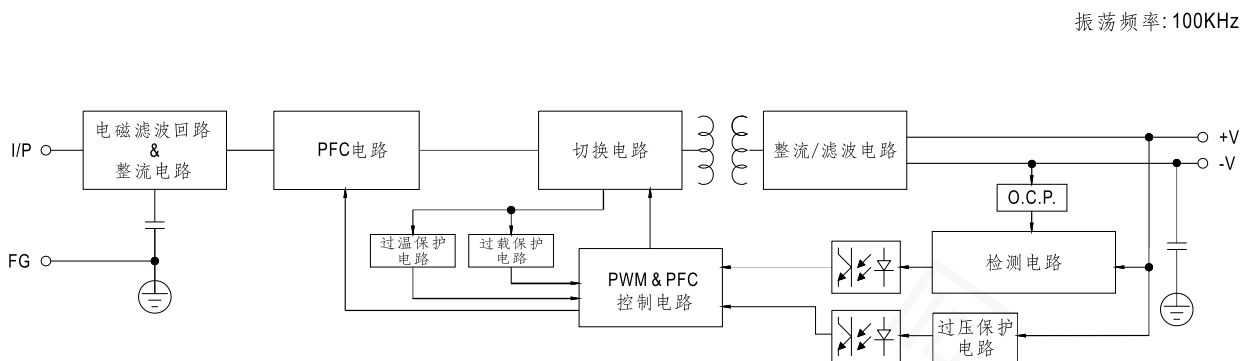
型号	IP等级	功能	备注
Blank	IP67	电流输出值固定	标准品
A	IP65	电流输出值可通过内部电位器调整	标准品
B	IP67	三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
AB	IP65	电流输出值可通过内部电位器调整&三合一调光功能	标准品
DA	IP67	DALI控制技术	标准品

电气规格

型号	HBG-160-24□	HBG-160-36□	HBG-160-48□	HBG-160-60□	
输出	直流电压	24V	36V	48V	60V
	恒电流范围 备注2	14.4 ~ 24V	21.6 ~ 36V	28.8 ~ 48V	36 ~ 60V
	额定电流	6.5A	4.4A	3.3A	2.6A
	额定功率	156W	158.4W	158.4W	156W
	纹波与噪声 (最大) 备注3	200mVp-p	300mVp-p	300mVp-p	300mVp-p
	电流调整范围	通过内部电位器(仅A/AB型)			
		3.9 ~ 6.5A	2.6 ~ 4.4A	1.98 ~ 3.3A	1.6 ~ 2.6A
	电压精度 备注4	±2.0%			
	线性调整率	±0.5%			
	负载调整率	±1.0%			
启动,上升时间 备注6	2500ms, 200ms / 115VAC		500ms, 200ms / 230VAC		
保持时间(Typ.)	12ms / 115VAC, 230VAC				
输入	电压范围 备注5	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")			
	频率范围	47 ~ 63Hz			
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.98/115VAC 或 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% (@负载 ≥ 60% / 115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75% / 277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")			
	效率(Typ.) 备注7	92%	92%	93%	93.5%
	交流电流(Typ.)	1.7A / 115VAC	0.78A / 230VAC	0.7A / 277VAC	
	浪涌电流(Typ.)	冷启动65A(在50% Ipeak下测试twidth=550μs)/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4台(B型断路器)/7台(C型断路器)			
漏电流	<0.75mA / 277VAC				
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	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复			
	过电压	28 ~ 34V	41 ~ 47V	54 ~ 62V	65 ~ 75V
		关断输出电压, 自动恢复或重启恢复			
过温度	关断输出电压, 温度下降后自动恢复				
环境	工作温度	Tcase=-40 ~ +85°C (请参考"输出负载vs温度")			
	最大外壳温度	Tcase=+85°C			
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝			
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH			
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)			
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, TUV EN61347-1, EN61347-2-13; BIS IS15885(仅36A, 48A, 48B, 60A, 60DA), EAC TP TC 004, GB19510.1, GB19510.14, IP65或IP67认证通过, 设计参照TUV EN60950			
	DALI规范	符合 IEC62386-101, 102, 207(仅DA型)			
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 0.5KVAC			
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH			
	电磁兼容发射 备注9	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载 ≥ 60%); EN61000-3-3, GB17743和GB17625.1, EAC TP TC 020			
电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, 轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对地: 4KV, 线对线: 2KV), EAC TP TC 020				
其它	MTBF	≥ 783.1K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥ 252.3Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)			
	尺寸	φ 151.68mm * 66.5mm (D * H)			
	包装	1.53Kg; 8pcs/13.8Kg/1.61CUFT			
备注	<ol style="list-style-type: none"> 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行测量。 请参照"LED模块驱动方式"。 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带宽下进行测量。 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 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。 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。 DA型电源比典型的规格效率低1%。 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。 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ERP法规要求。 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于70°C, 使用工作寿命大于50000小时。 请参照明纬网站http://www.meanwell.com上的保固声明。 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 无风扇机型操作环境温度需调降3.5°C/1000米, 有风扇机型操作环境温度需调降5°C/1000米。 对于任何应用说明和IP防尘防水功能安装注意事项, 请在设计安装前参阅我们的使用手册。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf 				

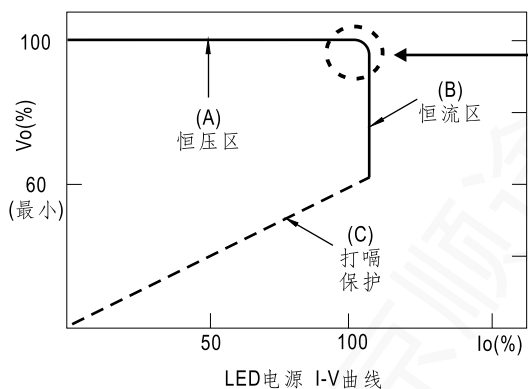


■ 方框图



■ 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)



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

LED电源 I-V曲线

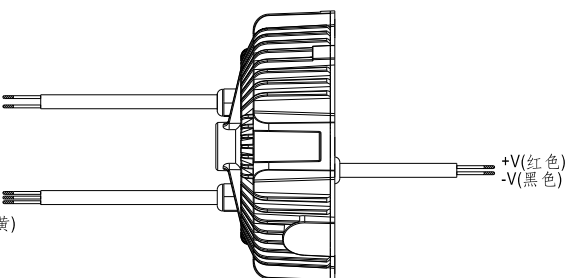


■ 调光操作

*DIM+表示B/AB型
DA+表示DA型
**DIM-表示B/AB型
DA-表示DA型

*DIM+(蓝色)
**DIM-(白色)

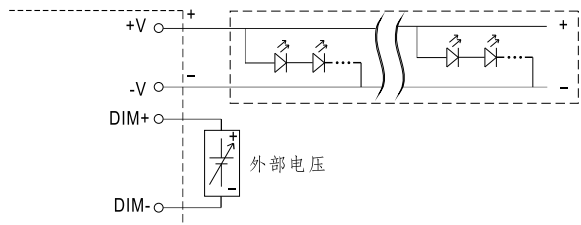
AC/L(棕色)
AC/N(蓝色)
FGⓈ(绿滚黄)



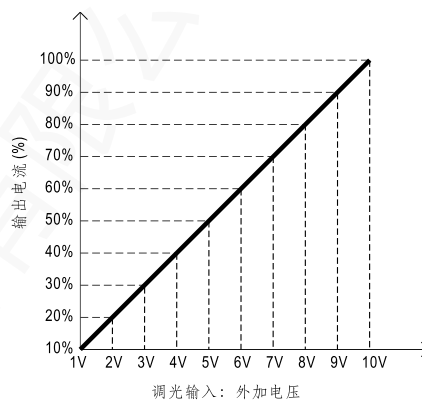
※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V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)

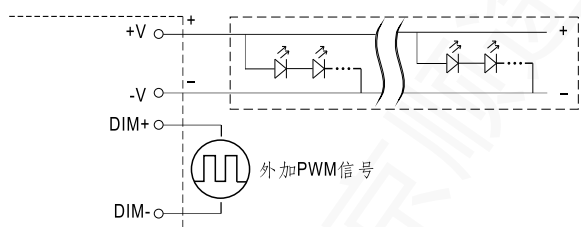
◎ 用外加1~10VDC电压



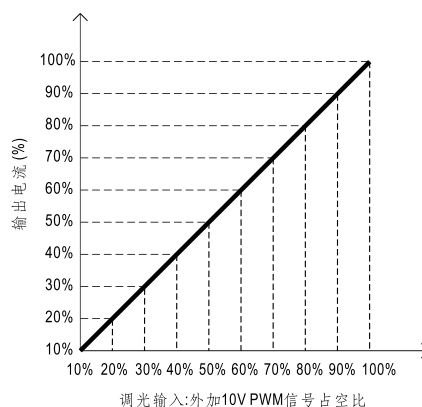
请勿将"DIM-"与"-V"连接



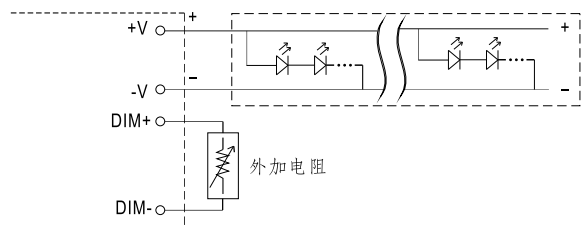
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



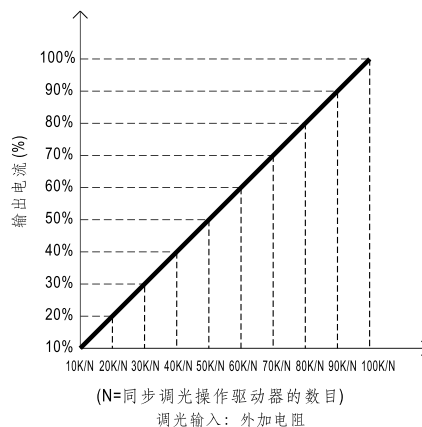
请勿将"DIM-"与"-V"连接



◎ 用外加电阻:

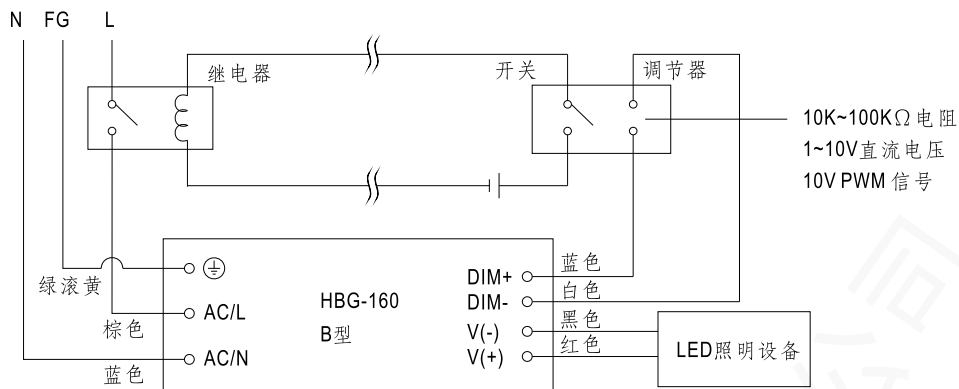


请勿将"DIM-"与"-V"连接





备注：要将光源达到0%的亮度，请参照如下连接方法,或联系明纬选购其他可选机型



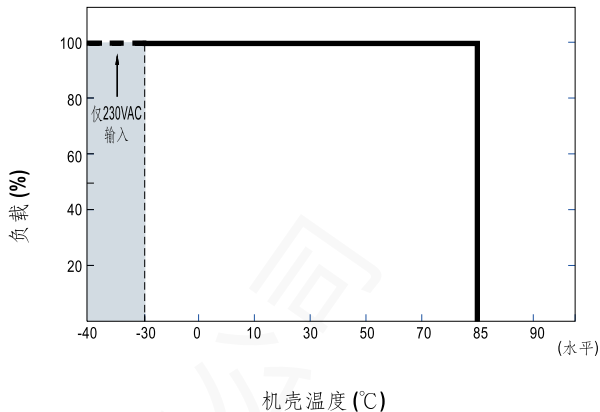
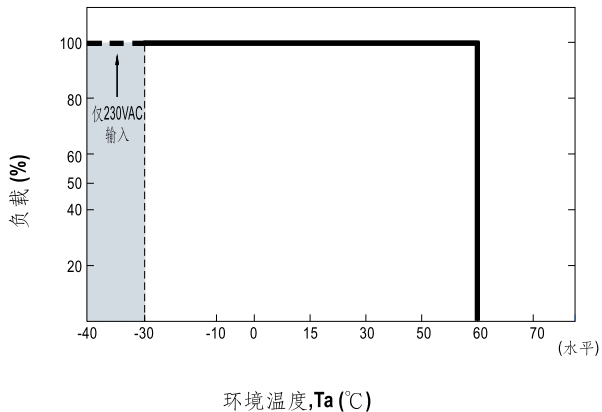
使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

※ DALI界面(初级侧; DA型)

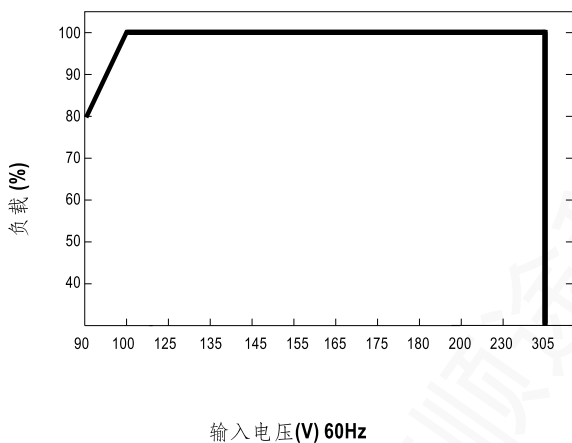
- 在DA+和DA-间加DALI信号。
- DALI协议16组和64个地址。
- 固定8%输出电流开机。



■ 输出负载vs温度(备注11)



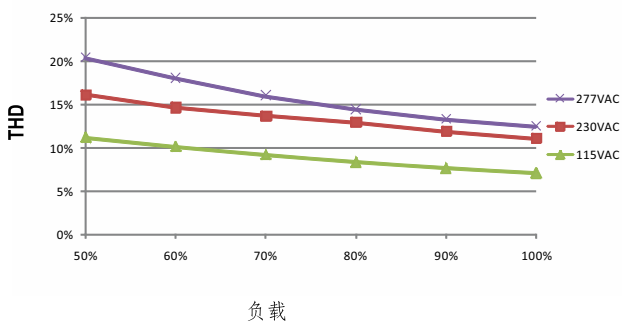
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

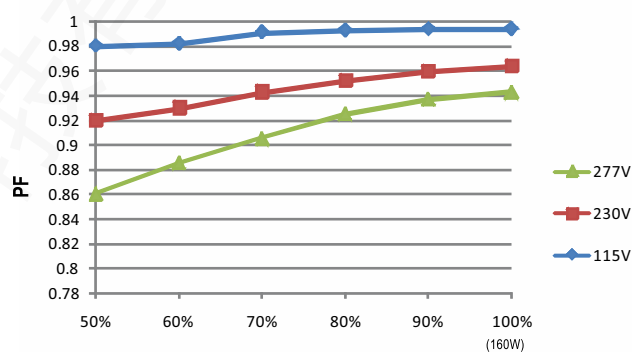
■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 48V Model, Tcase at 75°C



■ 功率因素特性曲线

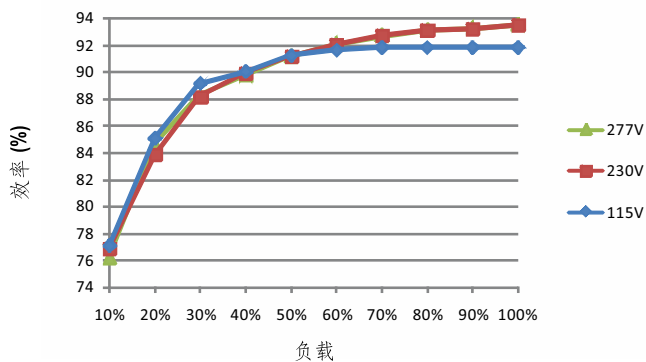
※ Tcase at 75°C



■ 效率 vs 负载

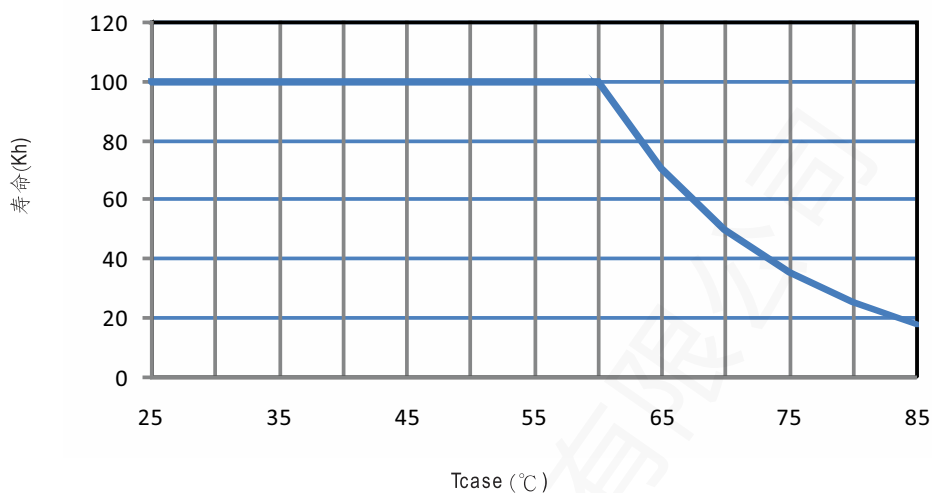
在实际应用中HBG-160系列拥有高达93%的效率。

※ 48V机型, Tcase at 75°C





■ 寿命



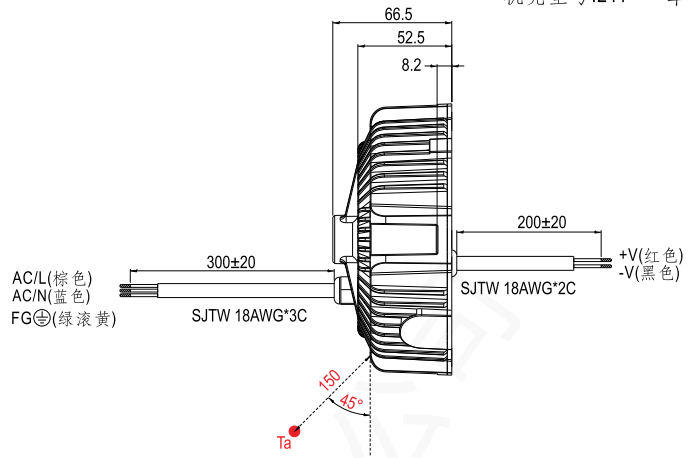
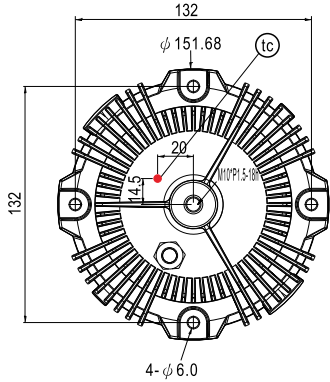
北京顺途科技有限公司



■ 机构尺寸

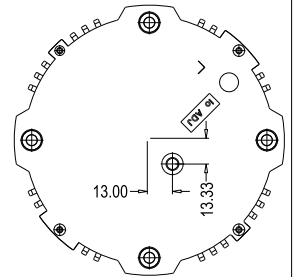
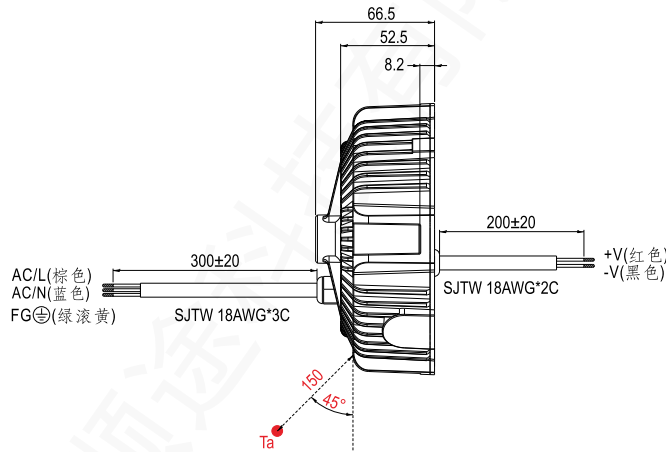
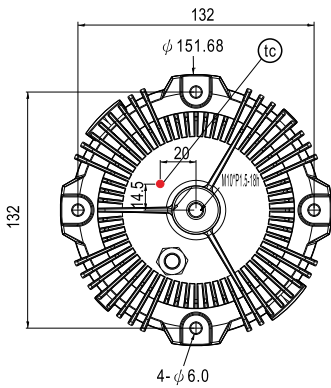
机壳型号:211 单位:mm

※ 空白型



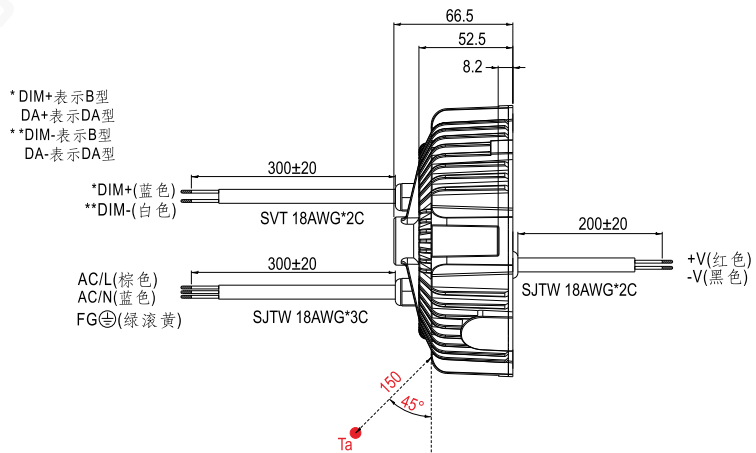
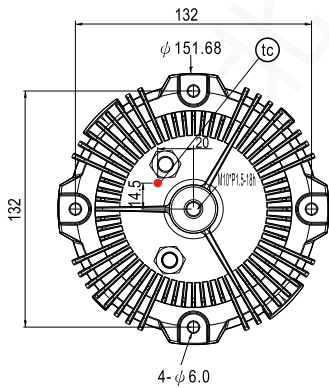
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

※ A型



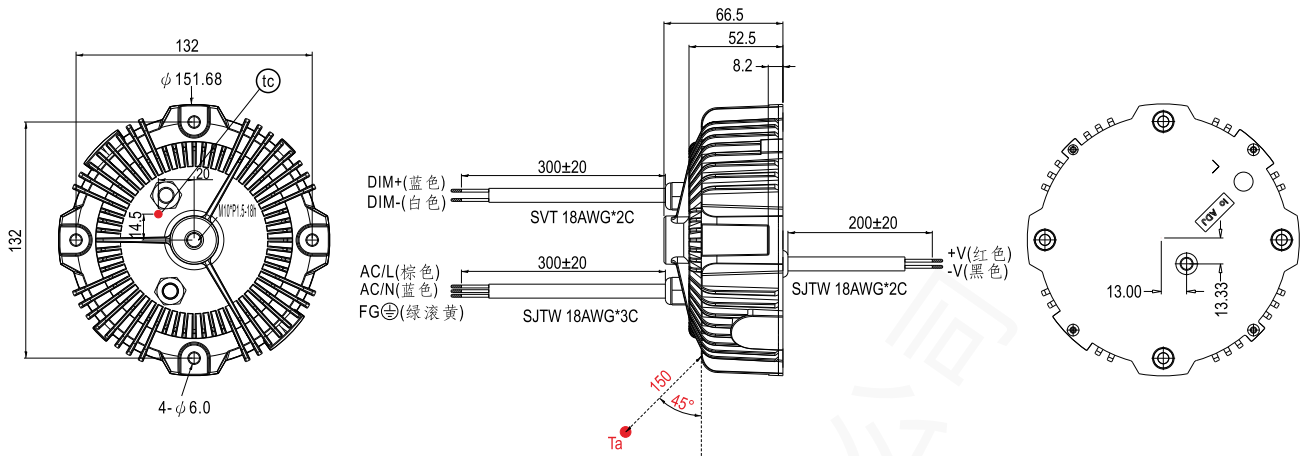
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

※ B/DA型



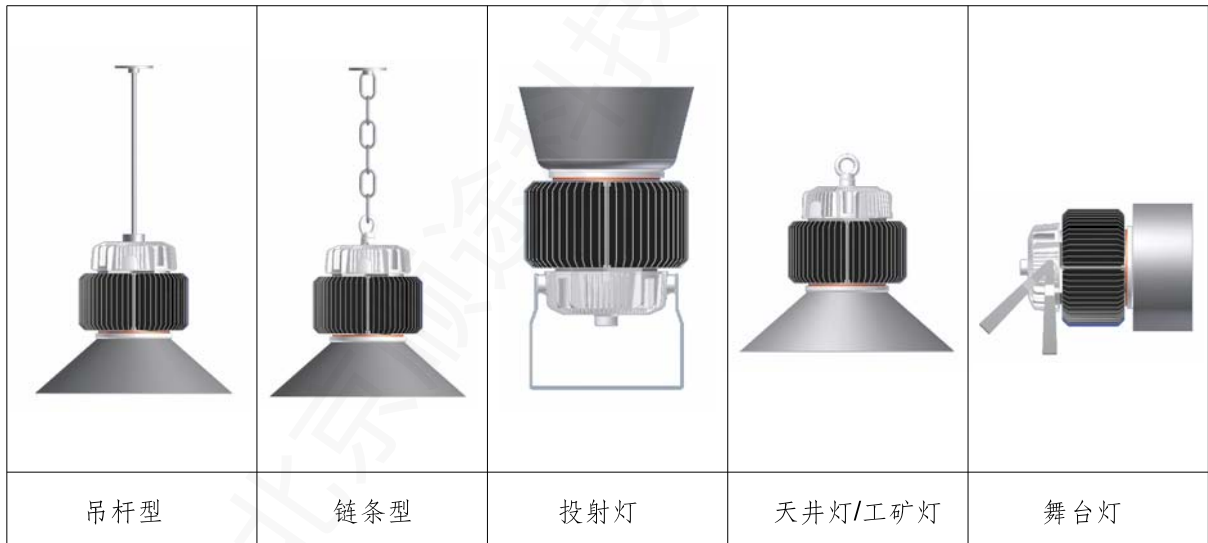
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

※ AB型



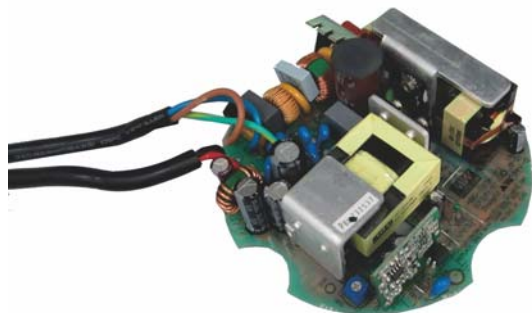
- t_c : 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- T_a : 环境温度测量点

应用安装



组装注意事项

- ◎ 产品包装如有破损, 请确实确认产品外观是否完整, 产品不可有任何裂缝。
- ◎ 组装过程请勿摔落或撞击产品。
- ◎ 组装时, 所有螺丝及吊模栓加装弹簧华司并确实锁紧。
- ◎ 灯具包含电源供应器限重10公斤。
- ◎ 灯具包装与运送过程须注意灯具本身的保护, 避免遭受撞击损坏。
- ◎ 请确实执行组装注意事项, 避免灯具掉落造成人员伤害。



SELV



(except for DA Type)



(for DA Type only)



■ 特性:

- 恒流模式+恒压模式输出
- 圆形PCB设计
- 内置主动式PFC功能
- 功能可选: 输出内部电位器调整
三合一调光; DALI
- 寿命>50000小时
- 5年保固

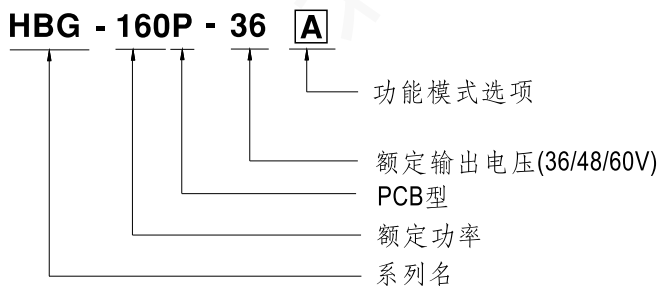
■ 应用:

- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- LED矿业照明
- LED舞台灯

■ 描述:

HBG-160P系列是一款160W LED交流变直流基板型电源供应器,以圆形设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC,具有恒流输出和恒压输出两种模式,并提供输出额定电压介于36V~60V间的多种机型。因具有最高可达93.5%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°C~+45°C之环境温度范围。HBG-160P搭配了多种功能选项(如调光方式),为灯具系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码



型号	功能	备注
A	电流输出值可通过内部电位器调整	标准品
B	三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
DA	DALI控制技术	标准品

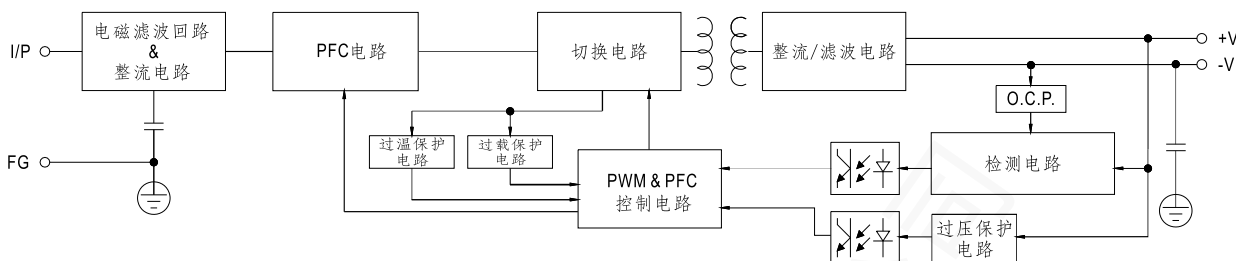
电气规格

型号	HBG-160P-36 □	HBG-160P-48 □	HBG-160P-60 □	
输出	直流电压	36V	48V	60V
	恒电流范围 备注2	21.6 ~ 36V	28.8 ~ 48V	36 ~ 60V
	额定电流	4.4A	3.3A	2.6A
	额定功率 备注5	158.4W	158.4W	156W
	纹波与噪声(最大)备注3	300mVp-p	300mVp-p	300mVp-p
	电流调整范围	通过内部电位器(仅A型)		
		2.6 ~ 4.4A	1.98 ~ 3.3A	1.6 ~ 2.6A
	电压精度 备注4	±2.0%		
	线性调整率	±0.5%		
	负载调整率	±1.0%		
	启动,上升时间 备注6	2500ms, 200ms / 115VAC		500ms, 200ms / 230VAC
保持时间(Typ.)	12ms/115VAC, 230VAC			
输入	电压范围 备注5	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数	PF ≥ 0.98/115VAC或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% (@负载 ≥ 60% / 115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75% / 277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")		
	效率(Typ.) 备注7	92%	93%	93.5%
	交流电流	1.7A / 115VAC	0.78A / 230VAC	0.7A / 277VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动65A(在50% I _{peak} 下测试twidth=550μs)/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4台(B型断路器)/7台(C型断路器)		
漏电流	<0.75mA / 277VAC			
保护	过电流	95 ~ 108% 恒流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过电压	41 ~ 47V	54 ~ 62V	65 ~ 75V
		保护模式:关断输出电压, 自动恢复或重启恢复		
过温度 备注13	关断输出电压, 温度下降后可自动恢复			
环境	工作温度	Ta=-40 ~ +45°C(请参考"输出负载vs温度")		
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH		
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 45°C)		
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 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, CSA C22.2 No.250.13-12; ENEC EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384, GB19510.1, GB19510.14, EAC TP TC 004认证通过		
	DALI规范	符合 IEC62386-101, 102, 207(仅DA型)		
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载 ≥ 60%); EN61000-3-3, GB17743, GB17625.1, EAC TP TC 020		
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, 轻工业等级(浪涌抗扰度:线对地:4KV, 线对线:2KV), EAC TP TC 020		
其它	MTBF	≥195.5Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)		
	尺寸	参考尺寸规格图		
	包装	0.4Kg; 36pcs/15.4Kg/1.35CUFT		
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。 2. 请参考"LED模块驱动方式"。 3. 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。 4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 5. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参考静态特性曲线图。 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. DA型电源比典型的规格效率低1%。 8. 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。 9. 这个LED驱动器只能在市电和LED驱动器之间加一个开关才能达到灯具最新ER法规要求。 10. 当本系列机型的环境温度Ta低于45°C, 使用工作寿命大于50000小时。 11. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 12. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 无风扇机型操作环境温度需调降3.5°C/1000米, 有风扇机型操作环境温度需调降5°C/1000米。 13. 所有功能测试必须灌装测试, 包括过温保护功能。			



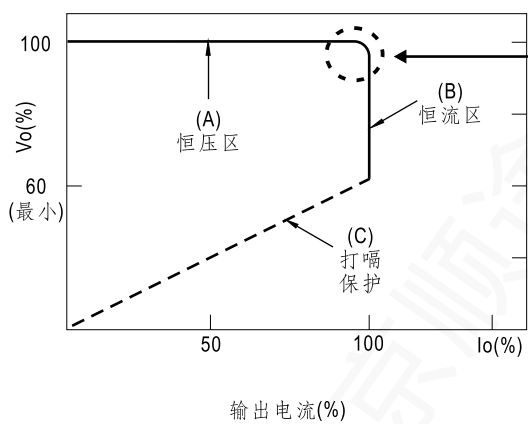
■ 方框图

振荡频率: 100KHz



■ LED模块驱动方式

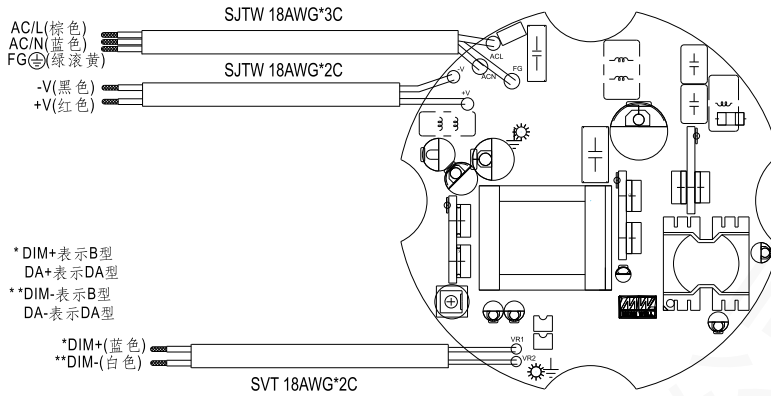
※ 这个系列既可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动)也可以以恒压(CV)方式驱动(带DC/DC驱动器)



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, 请洽询问明纬



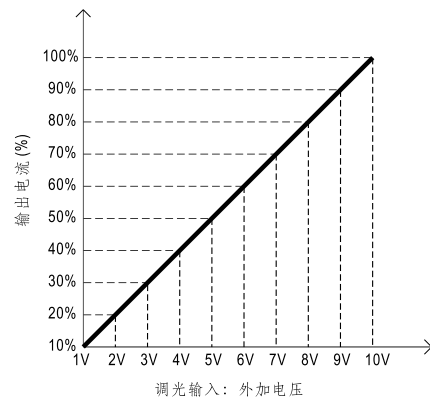
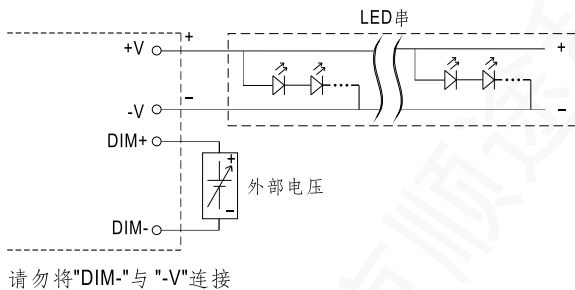
调光操作



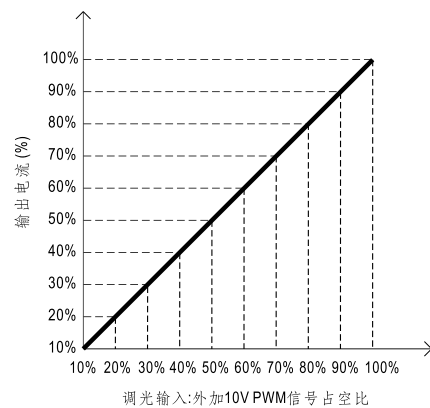
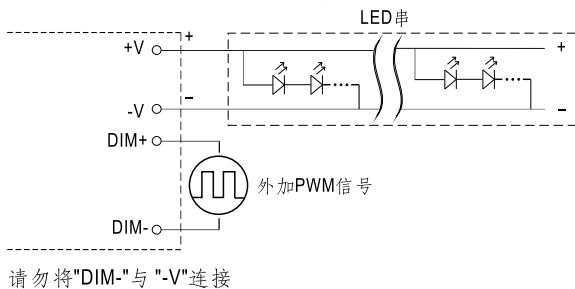
※ 三合一调光功能(仅B型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V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1~10VDC电压

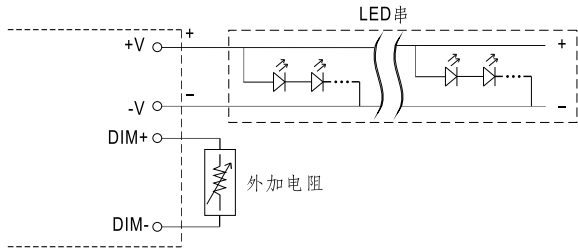


◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):

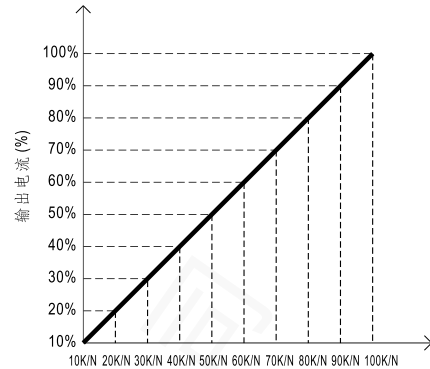




◎ 用外加电阻:



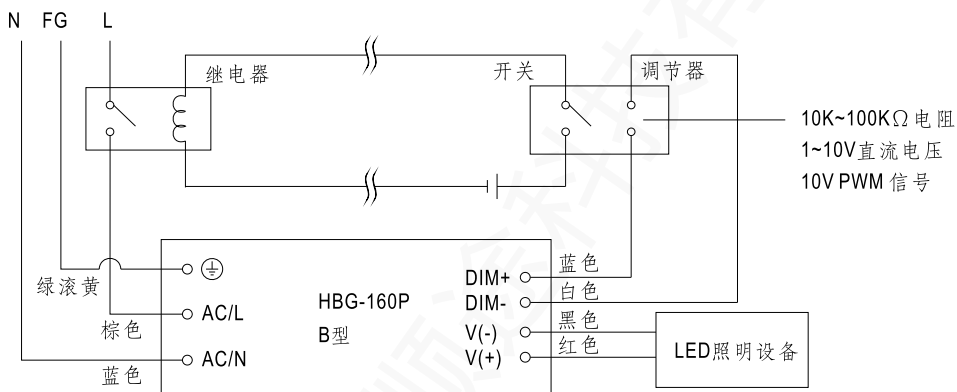
请勿将"DIM-"与"-V"连接



(N=同步调光操作驱动器的数目)

调光输入: 外加电阻

备注: 要将光源达到0%的亮度, 请参照如下连接方法, 或联系明纬选购其他可选机型



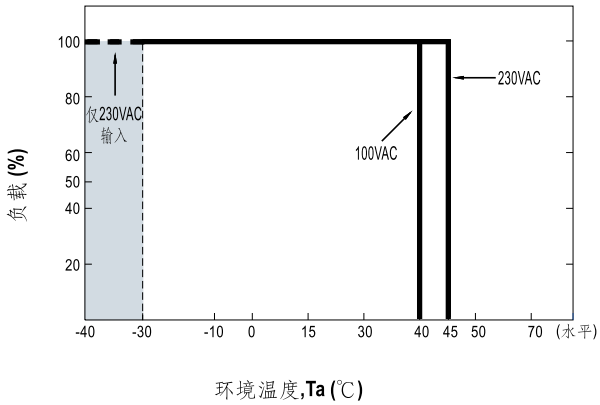
使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

※ DALI界面(初级侧; DA型)

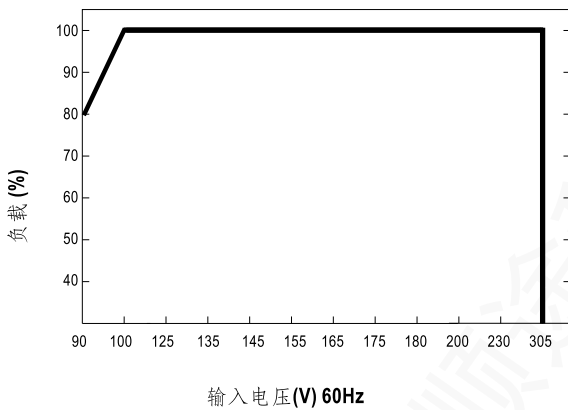
- 在DA+和DA-间加DALI信号。
- DALI协议16组和64个地址。
- 固定8%输出电流开机。



■ 输出负载vs温度



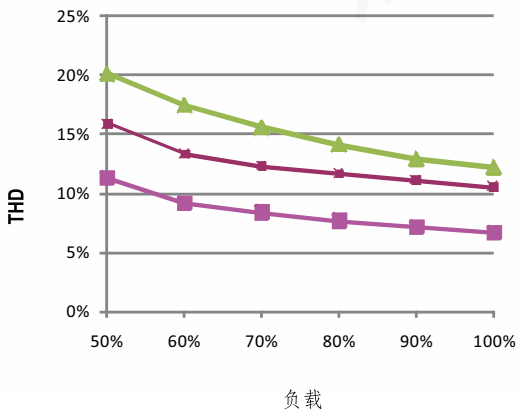
■ 静态特性曲线



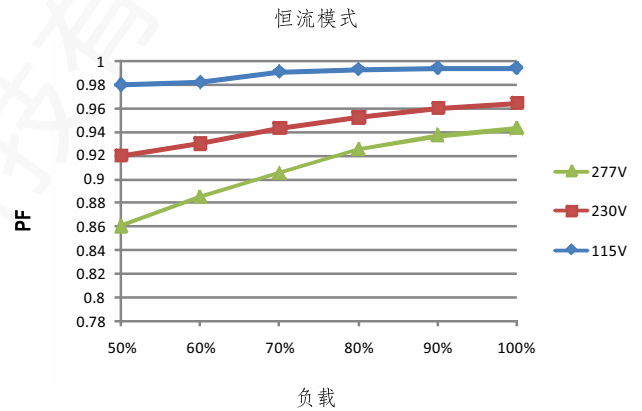
※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 48V机型



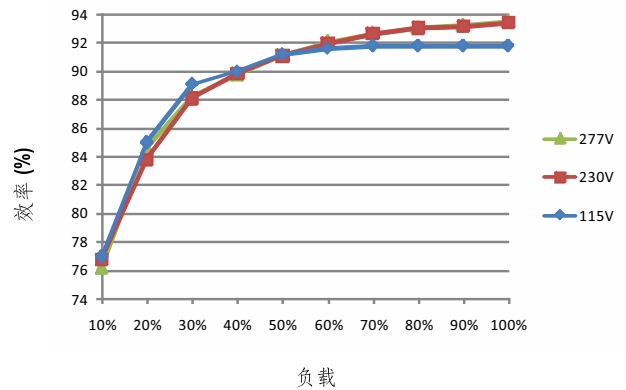
■ 功率因素特性曲线



■ 效率vs负载

在实际应用中HBG-160P系列拥有高达93.5%的效率。

※ 48V机型

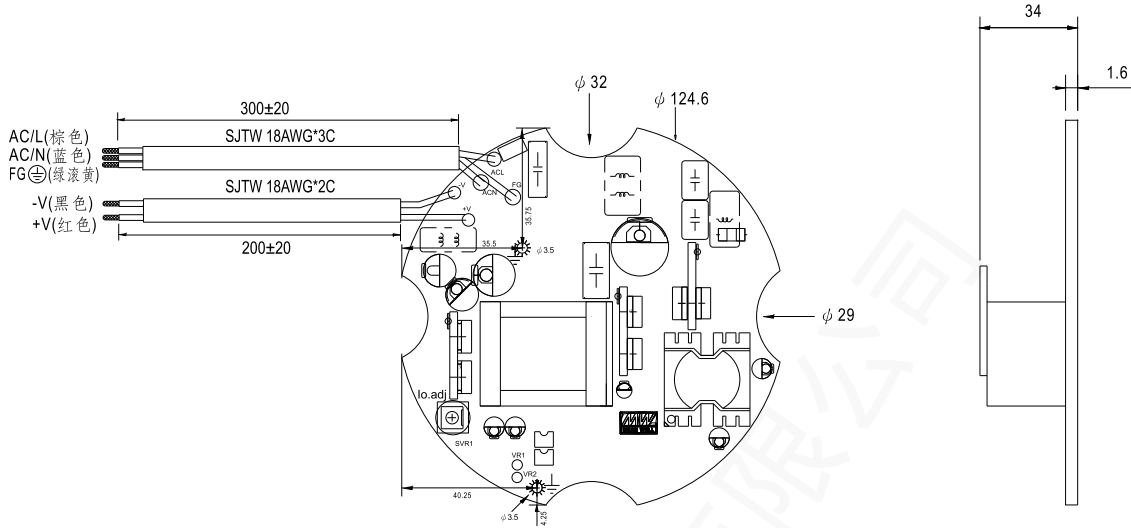




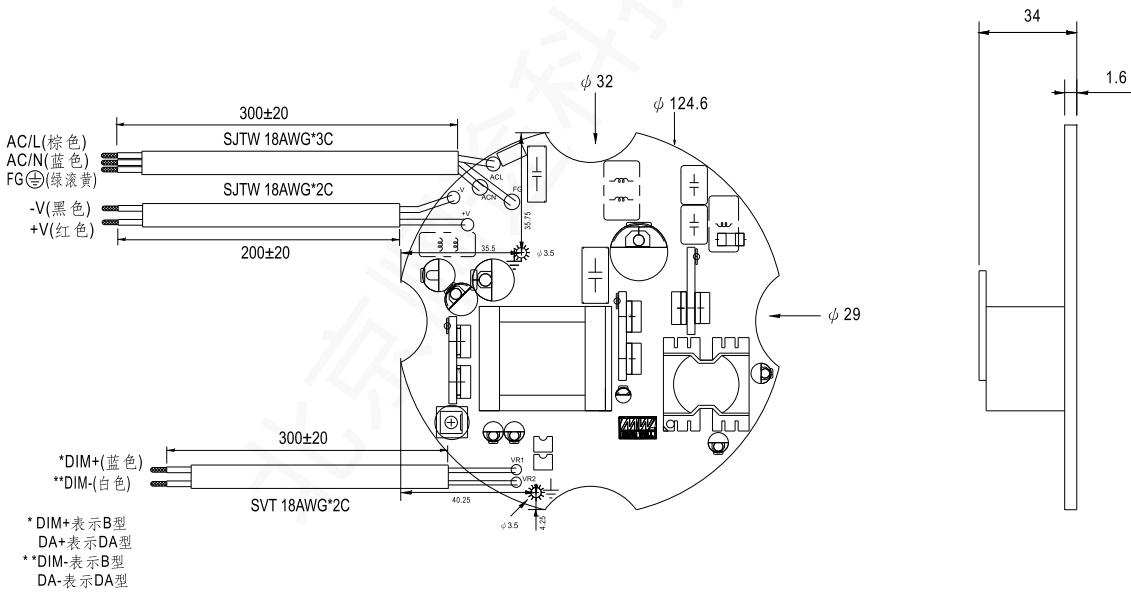
■ 机构尺寸

单位:mm

※ A型



※ B/DA型





■ 特性:

- 恒流模式+恒压模式输出
- 明纬专利金属圆形外型, class I 设计 (专利证号:CN201220314551)
- 内置主动式PFC功能
- 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; DALI
- 寿命>50000小时
- 5年保固

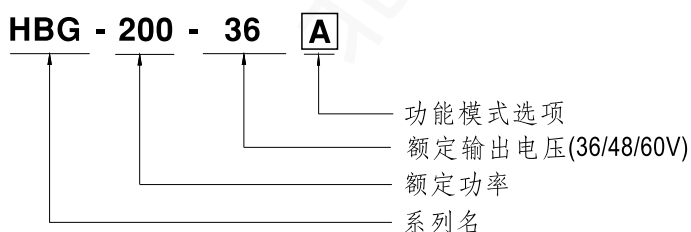
■ 应用:

- LED天井灯
- LED天幕灯
- LED舞台灯
- LED射灯
- 户外建筑照明系统
- 适用于装在Class I, Division 2类危险地点之照明灯具

■ 描述:

HBG-200系列是一款200W交流变直流LED电源供应器, 以圆形外壳设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC, 具有恒流输出模式和恒压输出模式, 并提供输出额定电压介于36V~60V间的多种机型。因具有最高可达93.5%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°C~+85°C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HBG-200对于户内或户外的应用均适用。HBG-200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
Blank	IP67	电流输出值固定	标准品
A	IP65	电流输出值可通过内部电位器调整	标准品
B	IP67	三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
AB	IP65	输出电流可通过内部电位器调整,三合一调光功能	标准品
DA	IP67	DALI控制技术	标准品

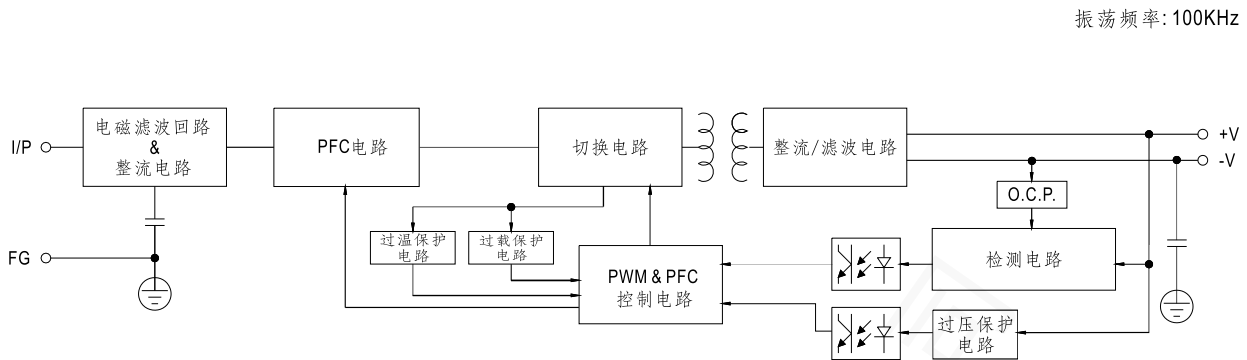
电气规格

型号	HBG-200-36□	HBG-200-48□	HBG-200-60□	
输出	直流电压	36V	48V	60V
	恒电流范围 备注2	21.6 ~ 36V	28.8 ~ 48V	36 ~ 60V
	额定电流	5.5A	4.1A	3.3A
	额定功率	198W	196.8W	198W
	纹波与噪声(最大)备注3	250mVp-p	250mVp-p	350mVp-p
	电流调整范围	通过内部电位器(A型和AB型)		
		3.3 ~ 5.5A	2.46 ~ 4.1A	1.98 ~ 3.3A
	电压精度 备注4	±2.0%		
	线性调整率	±0.5%		
	负载调整率	±1.0%		
启动,上升时间 备注6	2500ms, 200ms / 115VAC		500ms, 200ms / 230VAC	
保持时间(Typ.)	12ms / 115VAC, 230VAC			
输入	电压范围 备注5	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数(Typ.)	PF>0.98/115VAC, PF>0.95/230VAC, 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%(@负载≥60%/115VAC, 230VAC; @负载≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")		
	效率(Typ.)	92%	93%	93.5%
	交流电流(Typ.)	1.9A / 115VAC	1A / 230VAC	0.9A / 277VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动85A(在50% Ipeak下测试width=600μs)/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4台(B型断路器)/7台(C型断路器)		
保护	漏电流	<0.75mA / 277VAC		
	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	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过电压	41 ~ 47V	54 ~ 62V	65 ~ 75V
	过温度	关断输出电压, 温度下降后自动恢复		
环境	工作温度	Tcase=-40 ~ +85°C (请参考"输出负载vs温度")		
	最大外壳温度	Tcase=+85°C		
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH		
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)		
	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; GB19510.14, GB19510.1; EAC TP TC 004, IP65或IP67认证通过		
	DALI规范	符合 IEC62386-101, 102, 207(仅DA型)		
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:0.5KVAC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载≥60%); EN61000-3-3; GB17625.1, GB17743, EAC TP TC 020		
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61547, 轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对地:4KV, 线对线:2KV), EAC TP TC 020		
其它	MTBF	≥252.3K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore)		
	尺寸	参考机构尺寸		
	包装	1.53Kg; 8pcs/13.8Kg/1.61CUFT		

备注	
1.	如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。
2.	请参照"LED模块驱动方式"。
3.	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。
4.	精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。
5.	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。
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.	这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。
9.	当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于70°C, 使用工作寿命大于50000小时。
10.	请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。
11.	当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 无风扇机型操作环境需调降3.5°C/1000米, 有风扇机型操作环境需调降5°C/1000米。
12.	对于任何应用说明和IP防尘防水功能安装注意事项, 请在设计安装前参阅我们的使用手册。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf

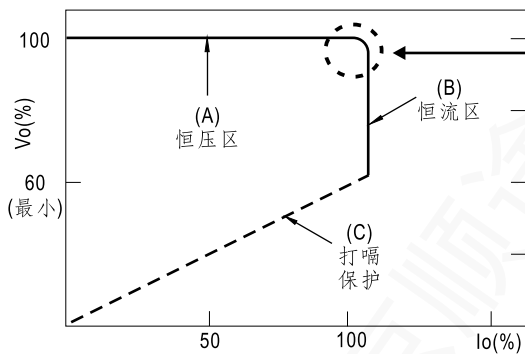


■ 方框图



■ 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)



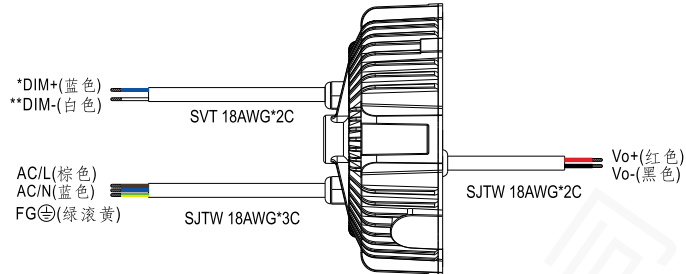
LED电源 I-V曲线

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

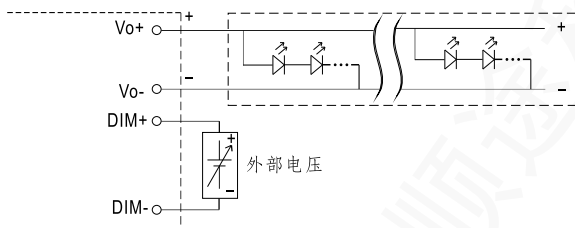
* DIM+表示B/AB型
DA+表示DA型
**DIM-表示B/AB型
DA-表示DA型



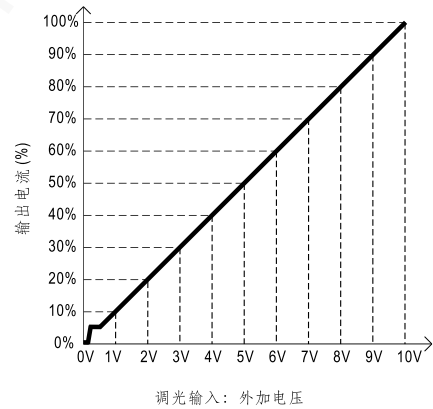
※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V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)

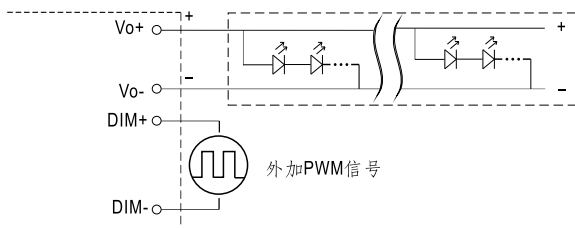
◎ 用外加1~10VDC电压



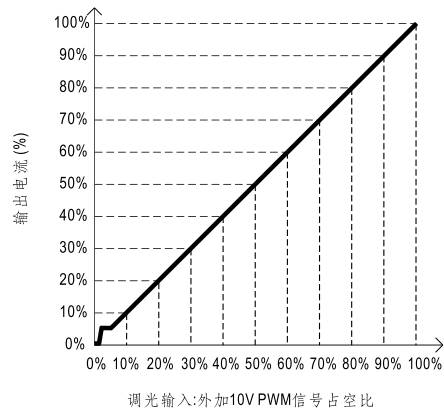
请勿将"DIM-"与"-V"连接



◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):

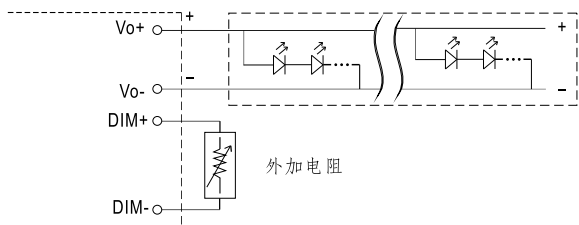


请勿将"DIM-"与"-V"连接

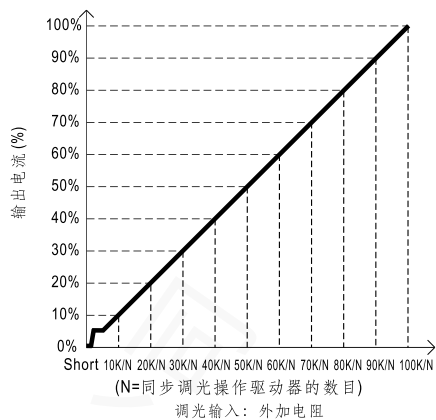




◎ 用外加电阻:

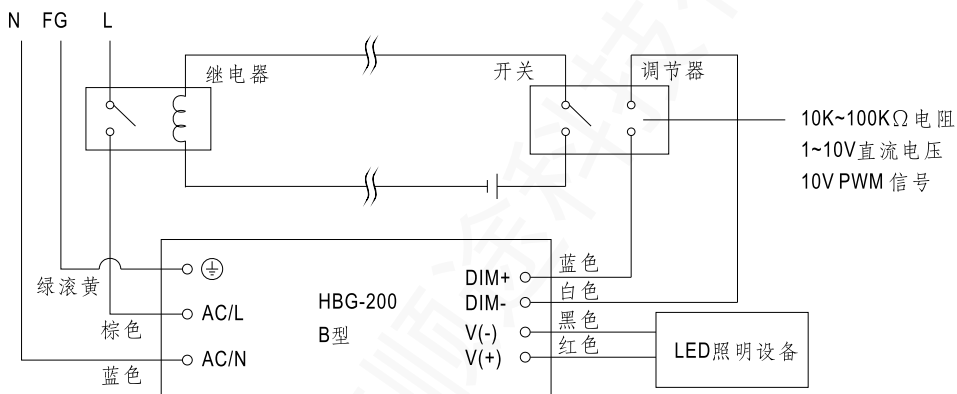


请勿将"DIM-"与"-V"连接



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0V或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

备注: 要将光源达到0%的亮度, 请参照如下连接方法, 或联系明纬选购其他可选机型



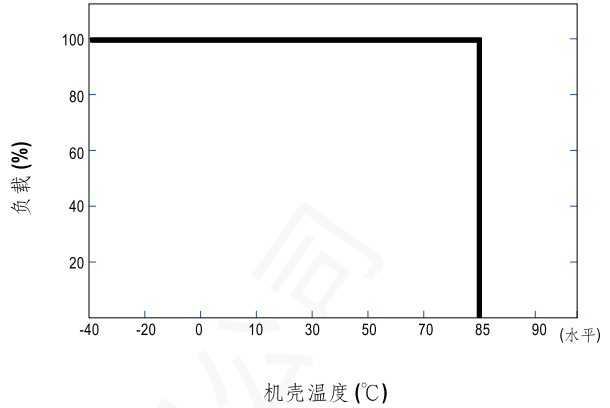
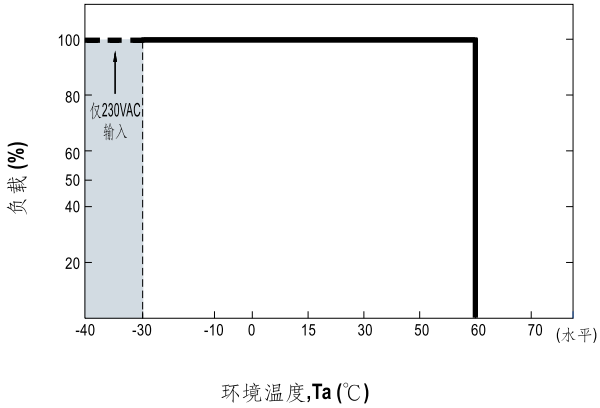
使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

※ DALI界面(初级侧; DA型)

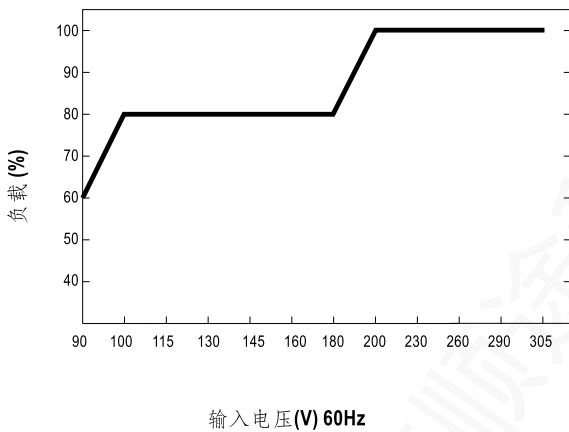
- 在DA+和DA-间加DALI信号。
- DALI协议16组和64个地址。
- 固定8%输出电流开机。



■ 输出负载vs温度(备注11)



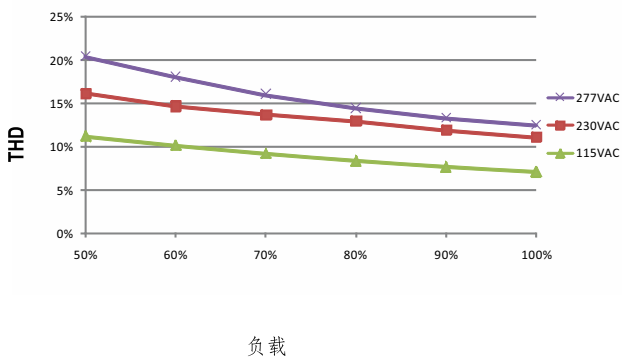
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

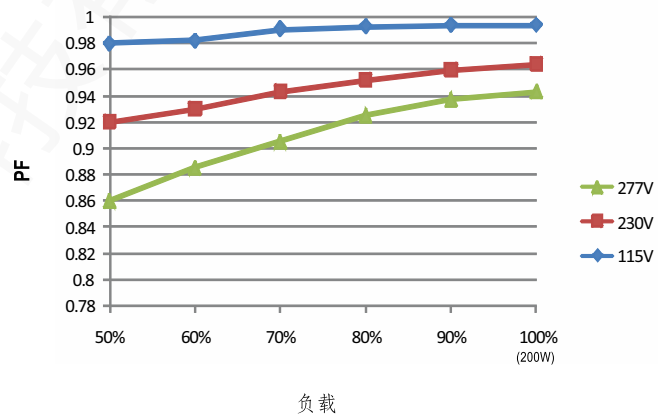
■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 48V Model, Tcase at 75°C



■ 功率因素特性曲线

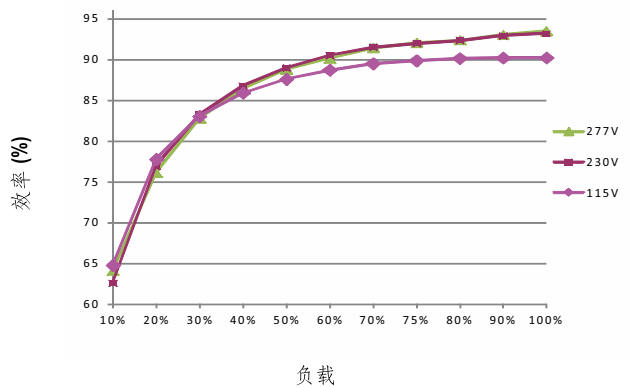
※ Tcase at 75°C



■ 效率 vs 负载

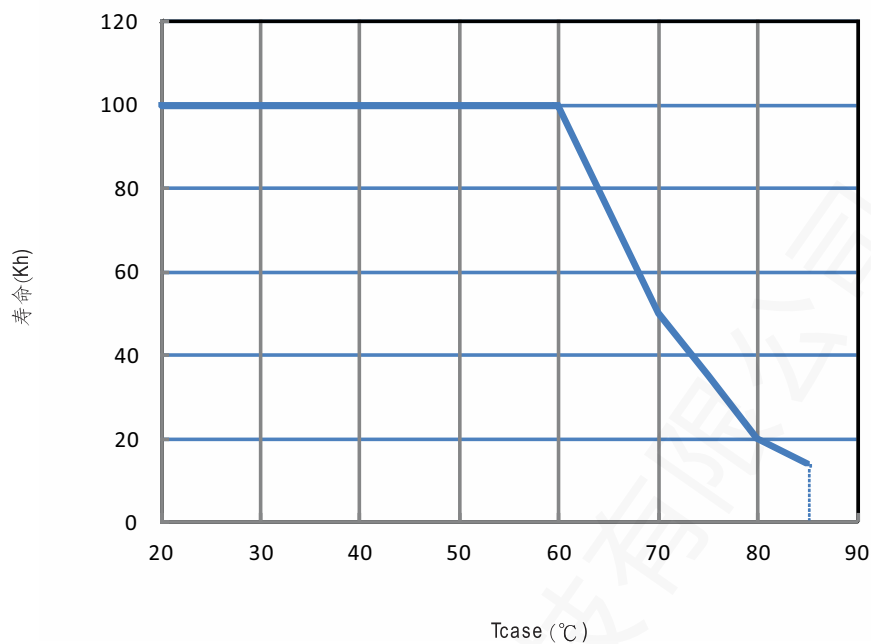
在实际应用中HBG-200系列拥有高达93.5%的效率。

※ 48V机型, Tcase at 75°C





■ 寿命



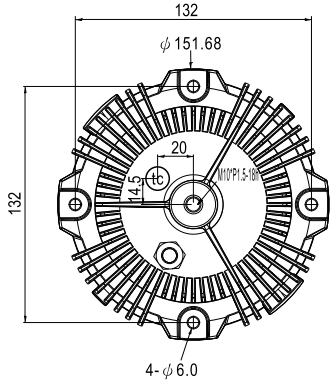
北京顺途科技



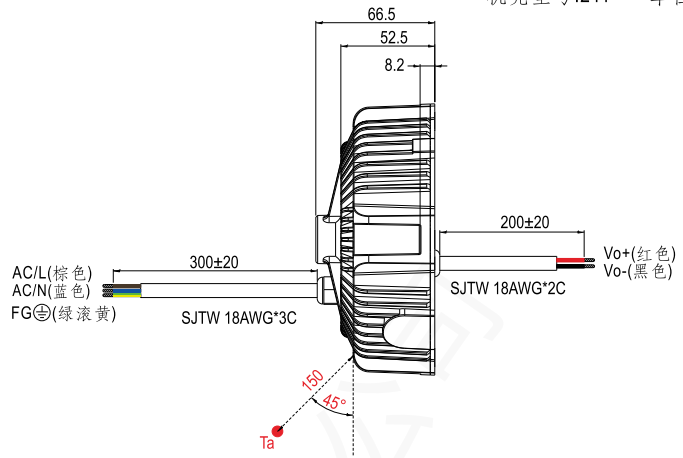
■ 机构尺寸

机壳型号:211 单位:mm

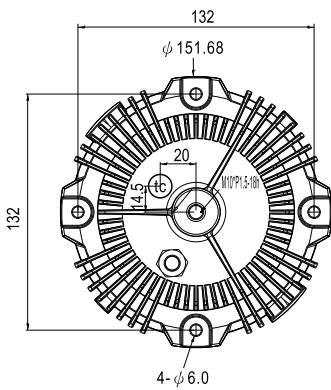
※ 空白型



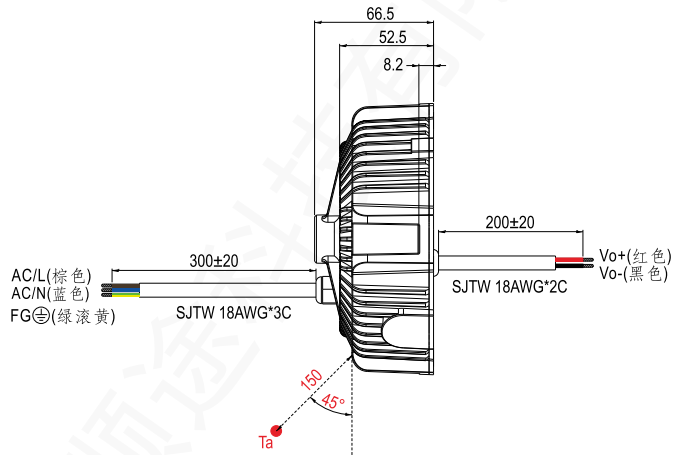
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点



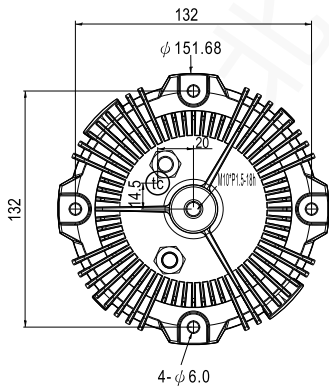
※ A型



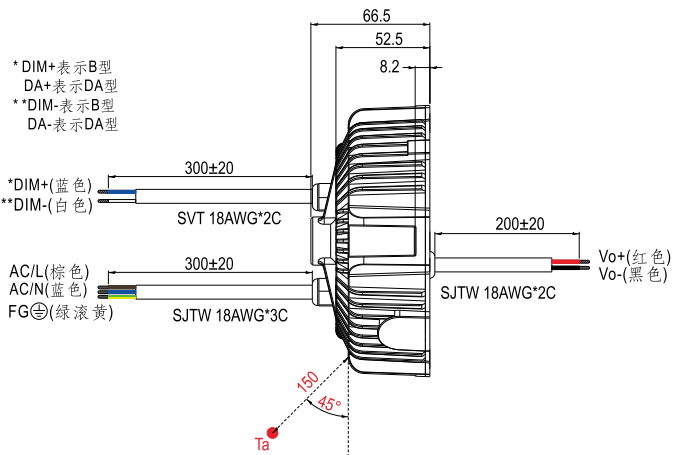
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点



※ B/DA型



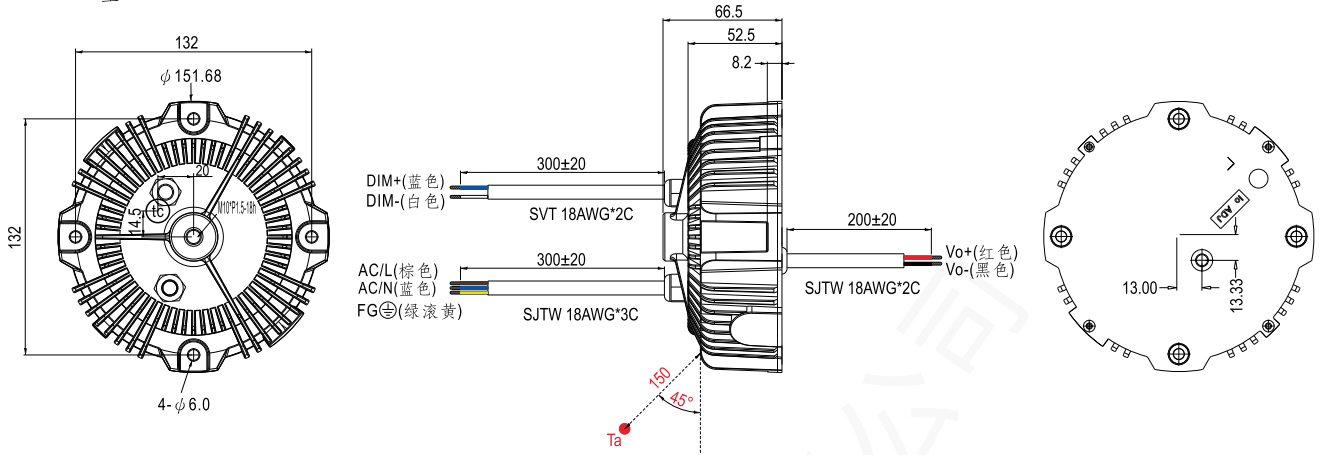
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点



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



※ AB型



- Ta : 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta : 环境温度测量点

北京顺途科技有限公司

■ 应用安装



组装注意事项

- ◎ 产品包装如有破损，请确实确认产品外观是否完整，产品不可有任何裂缝。
- ◎ 组装过程请勿摔落或撞击产品。
- ◎ 组装时，所有螺丝及吊模栓加装弹簧华司并确实锁紧。
- ◎ 灯具包含电源供应器限重10公斤。
- ◎ 灯具包装与运送过程须注意灯具本身的保护，避免遭受撞击损坏。
- ◎ 请确实执行组装注意事项，避免灯具掉落造成人员伤害。

■ 安装手册

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



■ 特性:

- 恒流模式+恒压模式输出
- 明纬专利金属圆形外型, class I 设计 (专利证号:CN201220314551)
- 内置主动式PFC功能
- 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; DALI
- 寿命>50000小时
- 5年保固

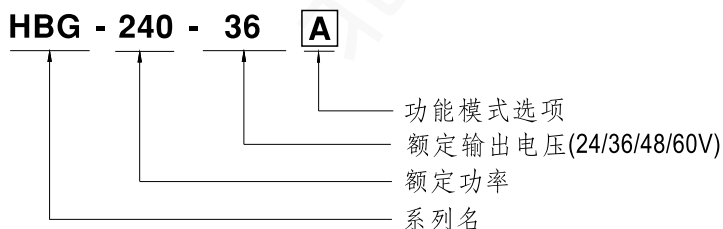
■ 应用:

- LED天井灯
- LED舞台灯
- LED聚光灯

■ 描述:

HBG-240系列是一款240W交流变直流LED电源供应器, 以圆形外壳设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC, 具有恒流输出模式和恒压输出模式, 并提供输出额定电压介于24V~60V间的多种机型。因具有最高可达93.5%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°C~+75°C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HBG-240对于户内或户外的应用均适用。HBG-240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



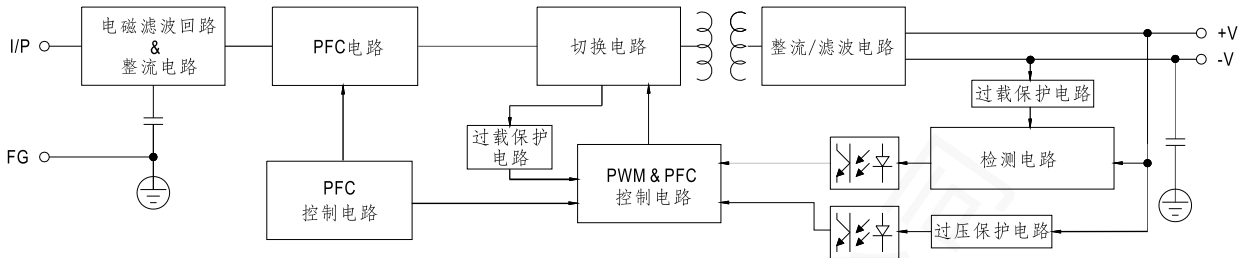
型号	IP等级	功能	备注
Blank	IP67	电流输出值固定	标准品
A	IP65	电流输出值可通过内部电位器调整	标准品
B	IP67	三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
AB	IP65	输出电流可通过内部电位器调整,三合一调光功能	标准品
DA	IP67	DALI控制技术	标准品

电气规格

型号	HBG-240-24□	HBG-240-36□	HBG-240-48□	HBG-240-60□	
输出	直流电压	24V	36V	48V	60V
	恒电流范围 备注2	14.4 ~ 24V	21.6 ~ 36V	28.8 ~ 48V	36 ~ 60V
	恒电流范围 (仅DA型)	16.8 ~ 24V	25.2 ~ 36V	33.6 ~ 48V	42 ~ 60V
	额定电流	10A	6.7A	5A	4.0A
	额定功率 备注5	240W	240W	240W	240W
	纹波与噪声 (最大) 备注3	150mVp-p	250mVp-p	250mVp-p	350mVp-p
	电流调整范围	通过内部电位器 (仅A/AB型)			
		6 ~ 10A	4.0 ~ 6.7A	3 ~ 5A	2.4 ~ 4.0A
	电压精度 备注4	±2.0%			
	线性调整率	±0.5%			
	负载调整率	±0.5%			
启动,上升时间 备注6	500ms,120ms /230VAC 2500ms,120ms /115VAC				
保持时间(Typ.)	15ms /115VAC, 230VAC				
输入	电压范围 备注5	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")			
	频率范围	47 ~ 63Hz			
	功率因数	PF ≥ 0.98/115VAC 或 PF ≥ 0.95/230VAC 或 PF ≥ 0.93/277VAC 满载时 (请参考"功率因素特性曲线")			
	总谐波失真	THD < 20% (@负载 ≥ 60% /115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 80%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")			
	效率(Typ.) 备注7	92.5%	92.5%	93%	93.5%
	交流电流(Typ.)	2.5A / 115VAC	1.3A / 230VAC	1.2A / 277VAC	
	浪涌电流(Typ.)	冷启动75A(在50% Ipeak下测试twidth=680μs)/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2台(B型断路器)/3台(C型断路器)			
漏电流	<0.75mA / 277VAC				
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	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复			
	过电压	27 ~ 34V	43 ~ 52V	52 ~ 63V	62 ~ 85V
		关断输出电压, 重启恢复			
	过温度	关断输出电压, 温度下降后自动恢复			
环境	工作温度	Tcase=-40 ~ +75°C (请参考"输出负载vs温度")			
	最大外壳温度	Tcase=+75°C			
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝			
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH			
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)			
	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, CSA C22.2 No. 250.13-12, ENEC EN61347-1, EN61347-2-13 independent, EN62384; GB19510.1, GB19510.14, BIS IS15885 (仅48A, 60A), EAC TP TC 004, IP65或IP67认证通过			
	DALI规范	符合 IEC62386-101, 102, 207 (仅DA型)			
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 0.5KVAC			
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH			
	电磁兼容发射 备注9	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载 ≥ 75%); EN61000-3-3, GB17743和GB17625.1, EAC TP TC 020			
电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, 轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对地: 4KV, 线对线: 2KV), EAC TP TC 020				
其它	MTBF	≥ 663.8K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥ 190.7Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)			
	尺寸	φ 191.5mm * 69mm (D * H)			
	包装	2.1Kg; 8pcs/18.3Kg/2.09CUFT			
备注	<ol style="list-style-type: none"> 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行测量。 请参照"LED模块驱动方式"。 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带宽下进行测量。 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 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。 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。 DA型电源比典型的规格效率低1%。 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。 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ERP法规要求。 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于70°C, 使用寿命大于50000小时。 请参考明纬网站http://www.meanwell.com上的保固声明。 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 无风扇机型操作环境温度需调降3.5°C/1000米, 有风扇机型操作环境温度需调降5°C/1000米。 对于任何应用说明和IP防尘防水功能安装注意事项, 请在设计安装前参阅我们的使用手册。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf 				

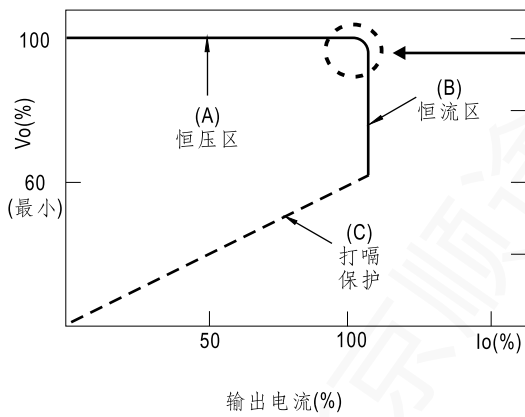
■ 方框图

振荡频率: 100KHz



■ 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)



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



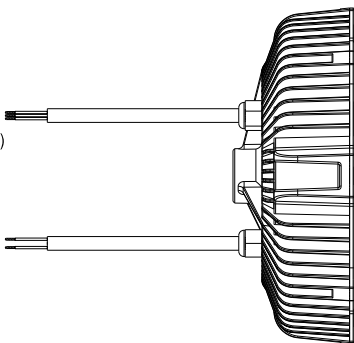
■ 调光操作

AC/L(棕色)
AC/N(蓝色)
FGⓈ(绿滚黄)

+V(红色)
-V(黑色)

*DIM+表示B/AB型
DA+表示DA型
**DIM-表示B/AB型
DA-表示DA型

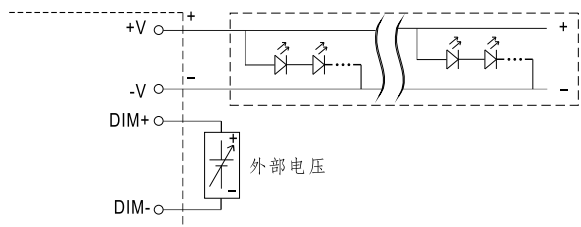
*DIM+(蓝色)
**DIM-(白色)



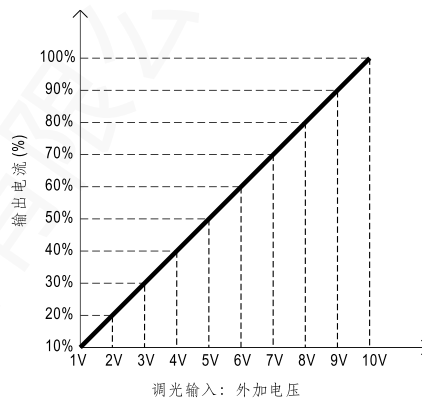
※ 三合一调光功能(仅B/AB型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V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)

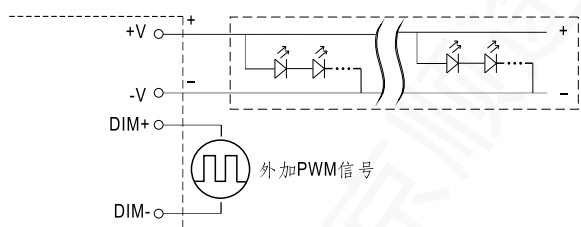
◎ 用外加1~10VDC电压



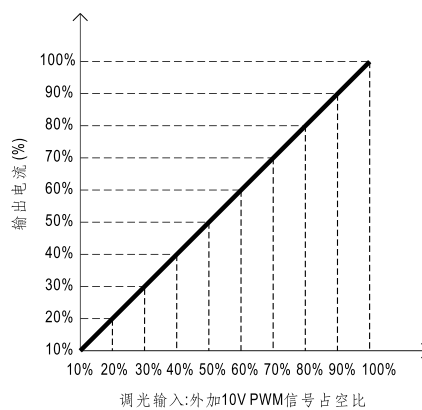
请勿将"DIM-"与"-V"连接



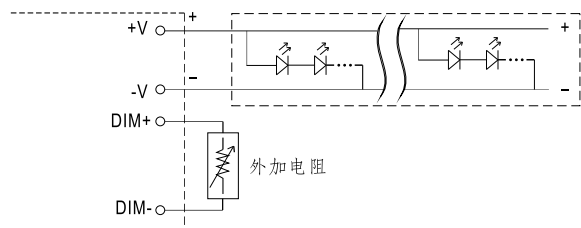
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



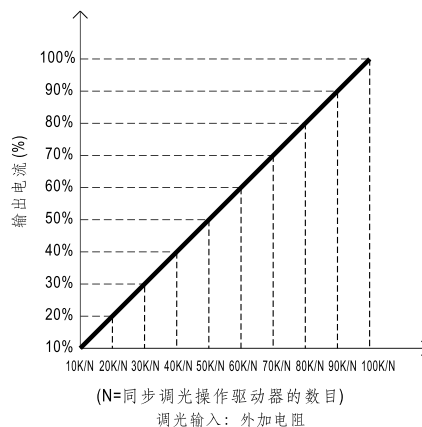
请勿将"DIM-"与"-V"连接



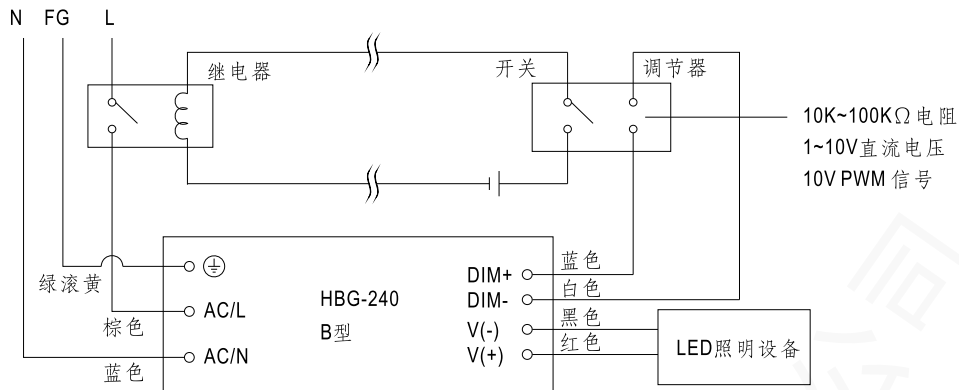
◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与"-V"连接



备注：要将光源达到0%的亮度，请参照如下连接方法,或联系明纬选购其他可选机型



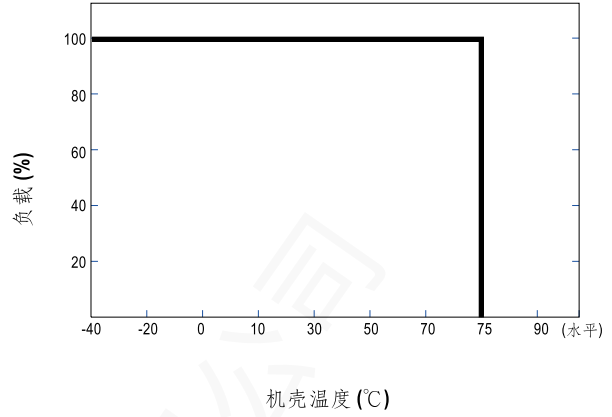
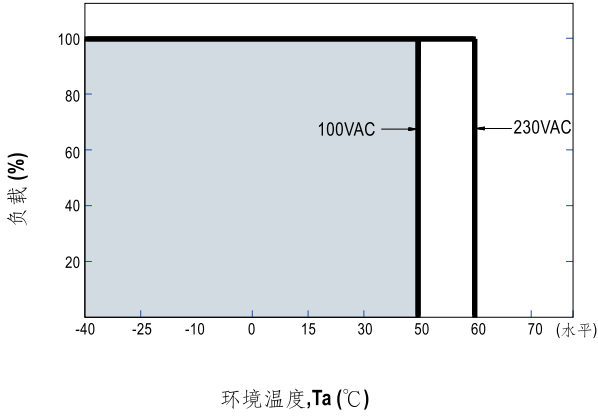
使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备

※ DALI 界面(初级侧; DA 型)

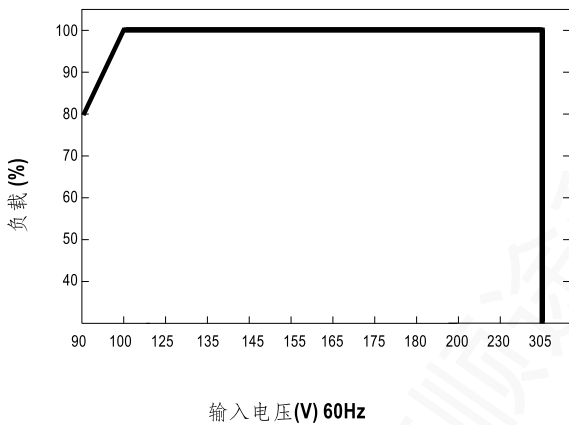
- 在 DA+ 和 DA- 间加 DALI 信号。
- DALI 协议 16 组和 64 个地址。
- 固定 8% 输出电流开机。



■ 输出负载vs温度(备注11)



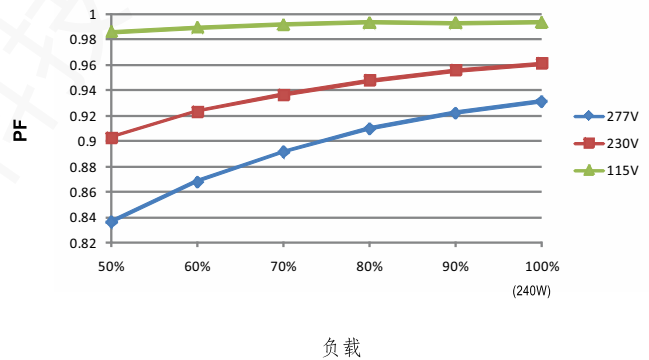
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

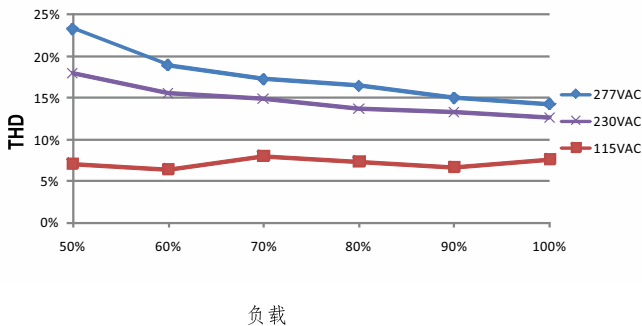
■ 功率因素特性曲线

※ Tcase at 65°C



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

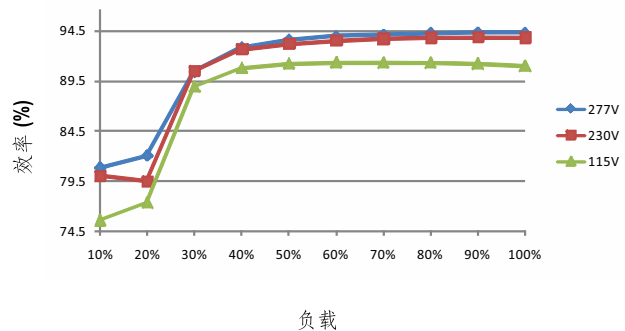
※ 48V机型, Tcase at 65°C



■ 效率 vs 负载

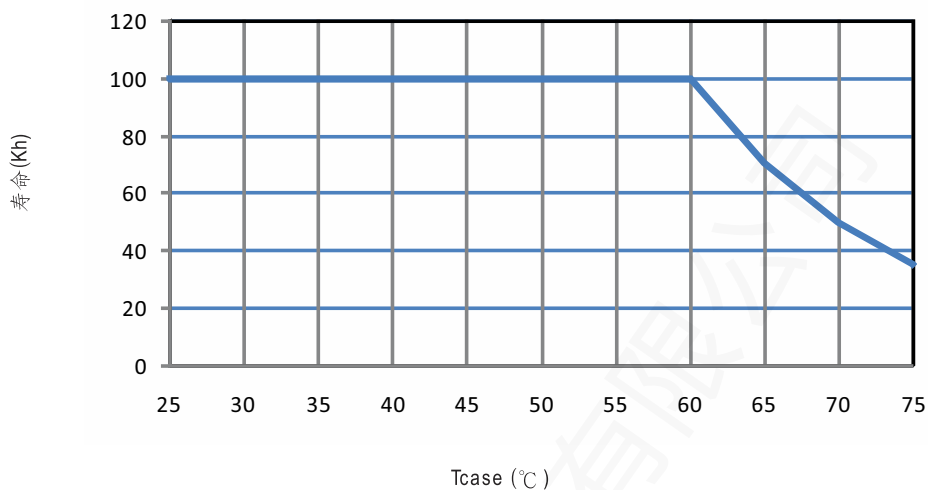
在实际应用中HBG-240系列拥有高达93%的效率。

※ 48V机型, Tcase at 65°C





■ 寿命

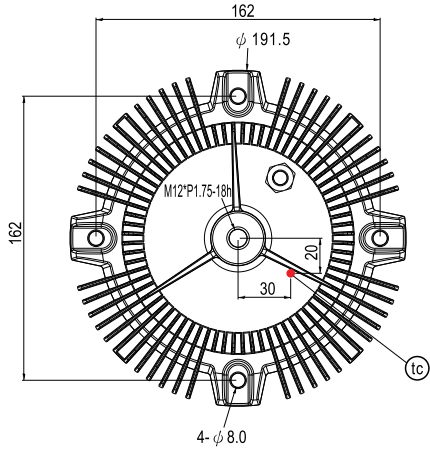




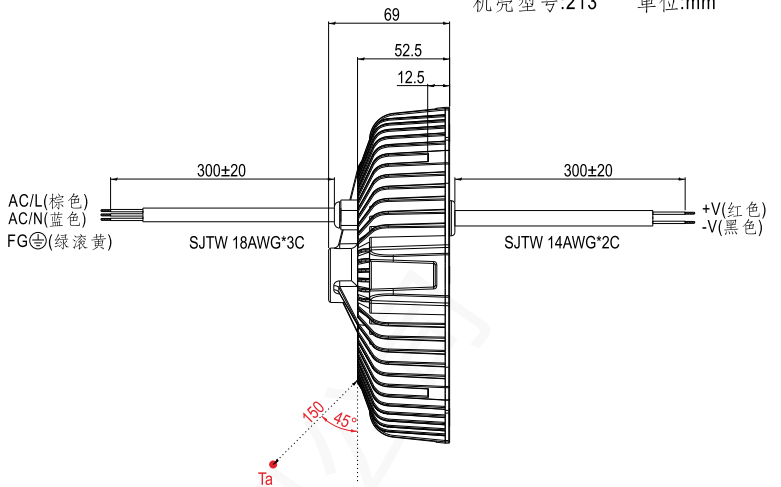
■ 机构尺寸

机壳型号:213 单位:mm

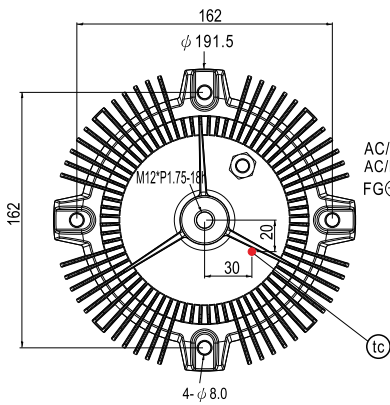
※ 空白型



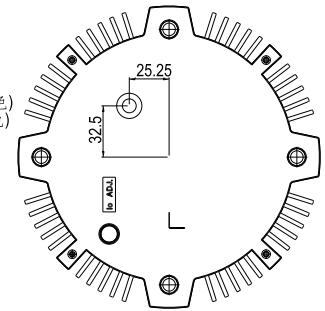
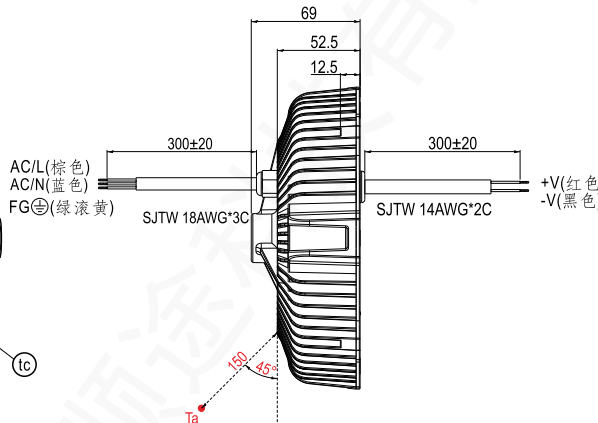
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点



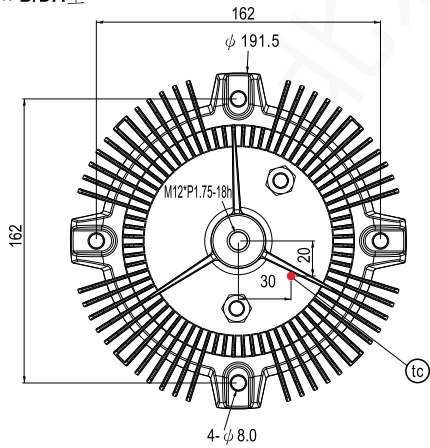
※ A型



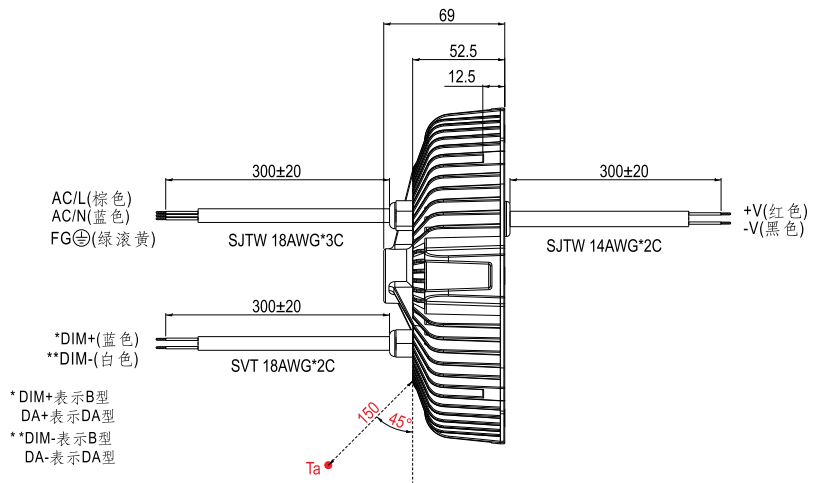
- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点



※ B/DA型

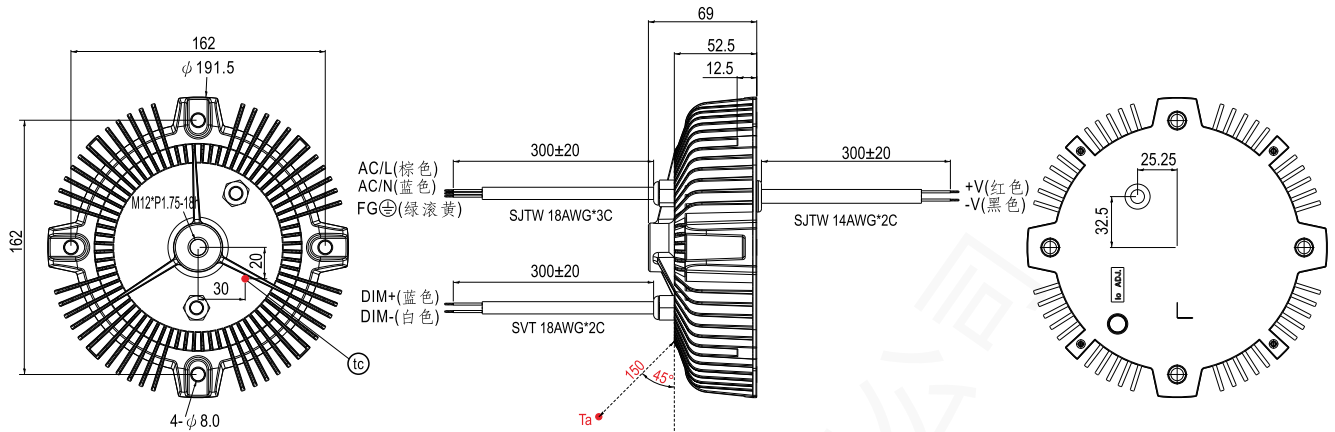


- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点



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

※ AB型

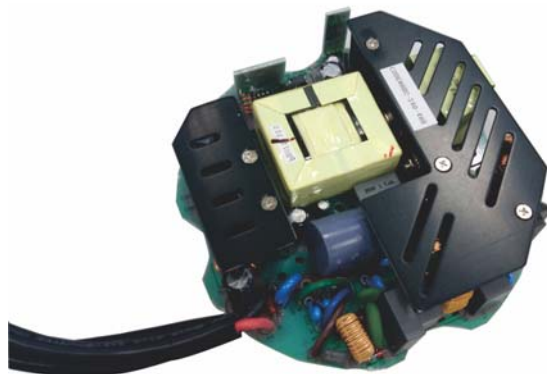


应用安装



组装注意事项

- ◎ 产品包装如有破损, 请确实确认产品外观是否完整, 产品不可有任何裂缝。
- ◎ 组装过程请勿掉落或撞击产品。
- ◎ 组装时, 所有螺丝及吊模栓加装弹簧华司并确实锁紧。
- ◎ 灯具包含电源供应器限重15公斤。
- ◎ 灯具包装与运送过程须注意灯具本身的保护, 避免遭受撞击损坏。
- ◎ 请确实执行组装注意事项, 避免灯具掉落造成人员伤害。



■ 特性:

- 恒流模式+恒压模式输出
- 圆形PCB设计
- 内置主动式PFC功能
- 功能可选: 输出内部电位器调整
三合一调光
- 寿命>50000小时
- 5年保固

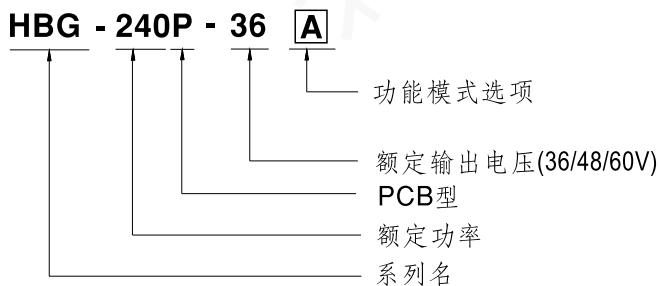
■ 应用:

- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- LED矿业照明
- LED舞台灯

■ 描述:

HBG-240P系列是一款240W LED交流变直流基板型电源供应器，以圆形设计为特点。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC，具有恒流输出和恒压输出两种模式，并提供输出额定电压介于36V~60V间的多种机型。因具有最高可达93.5%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°C~+45°C之环境温度范围。HBG-240P搭配了多种功能选项(如调光方式)，为灯具系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码



型号	功能	备注
A	电流输出值可通过内部电位器调整	标准品
B	三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品



仅供产品选型使用

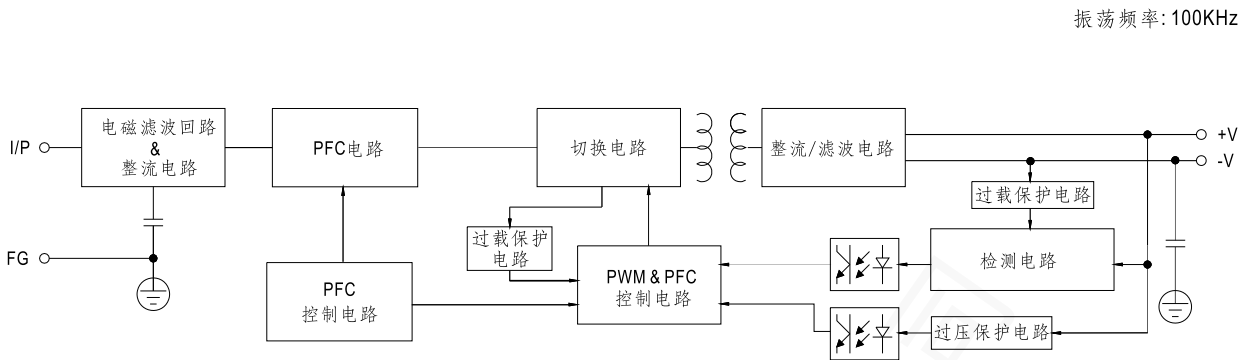
240W恒流型+恒压型LED驱动器

HBG-240P系列

电气规格

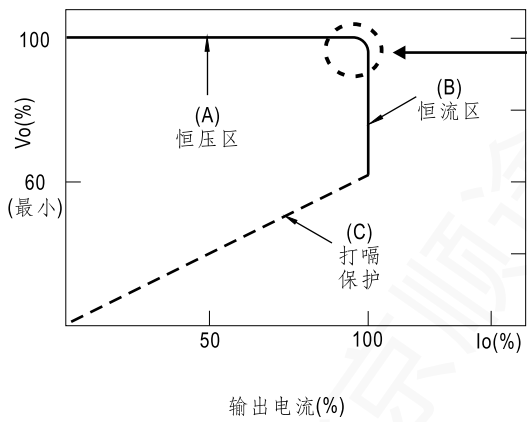
型号		HBG-240P-36 □	HBG-240P-48 □	HBG-240P-60 □
输出	直流电压	36V	48V	60V
	恒电流范围 备注2	21.6 ~ 36V	28.8 ~ 48V	36 ~ 60V
	额定电流	6.7A	5A	4.0A
	额定功率 备注5	241.2W	240W	240W
	纹波与噪声(最大)备注3	250mVp-p	250mVp-p	350mVp-p
	电流调整范围	通过内部电位器(仅A型)		
		4.0 ~ 6.7A	3 ~ 5A	2.4 ~ 4.0A
	电压精度 备注4	±2.0%		
	线性调整率	±0.5%		
	负载调整率	±0.5%		
启动,上升时间 备注6	2500ms, 120ms / 115VAC	500ms, 120ms / 230VAC		
保持时间(Typ.)	15ms/115VAC,230VAC			
输入	电压范围 备注5	90 ~ 305VAC 127 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线")		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.98/115VAC, PF ≥ 0.94/230VAC, PF ≥ 0.9/277VAC满载时 (请参考"功率因素特性曲线")		
	总谐波失真	THD < 20% (@负载 ≥ 60%/115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")		
	效率(Typ.)	92.5%	93%	93.5%
	交流电流(Typ.)	2.8A / 115VAC	1.4A / 230VAC	1.2A / 277VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动75A(在50% Ipeak下测试width=680μs)/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2台(B型断路器)/3台(C型断路器)		
保护	漏电流	<0.75mA / 277VAC		
	过电流	95 ~ 108% 恒流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	短路	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过电压	43 ~ 52V	52 ~ 63V	62 ~ 85V
	过温度 备注12	关断输出电压, 温度下降后可自动恢复		
环境	工作温度	Ta=-40 ~ +45°C (请参考"输出负载vs温度")		
	工作湿度	20 ~ 95% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C, 10 ~ 95% RH		
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)		
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 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, CSA C22.2 No.250.13-12; ENEC EN61347-1, EN61347-2-13, EN62384, GB19510.1, GB19510.14, EAC TP TC 004 认证通过		
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 0.5KVAC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载 ≥ 75%); EN61000-3-3, GB17743, GB17625.1, EAC TP TC 020		
其它	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, 轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对地: 4KV, 线对线: 2KV), EAC TP TC 020		
	MTBF	≥ 175Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)		
	尺寸	参考尺寸规格图		
备注	包装	0.62Kg; 20pcs/13.4Kg/1.11CUFT		
	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行测量。 2. 请参照"LED模块驱动方式"。 3. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1μf和47μf的电容, 在20MHZ带宽下进行测量。 4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 5. 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。 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. 这个LED驱动器只能在市电和LED驱动器之间加一个开关才能达到灯具最新EIP法规要求。 9. 当本系列机型的环境温度Ta低于45°C, 使用寿命大于50000小时。 10. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 11. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 无风扇机型操作环境需调降3.5°C/1000米, 有风扇机型操作环境需调降5°C/1000米。 12. 所有功能测试必须灌装测试, 包括过温保护功能。			

■ 方框图



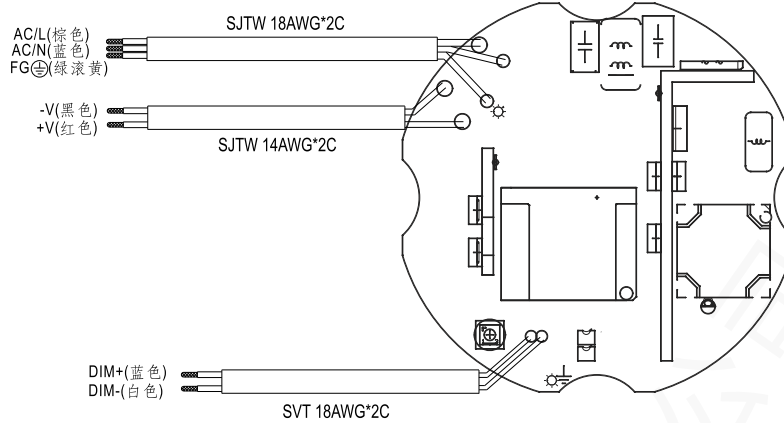
■ LED模块驱动方式

※ 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)



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

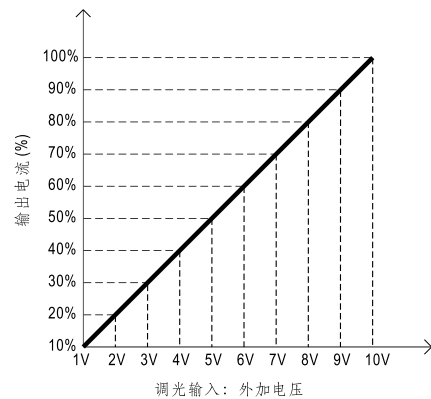
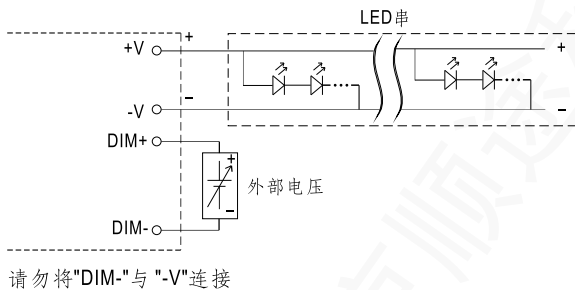
调光操作



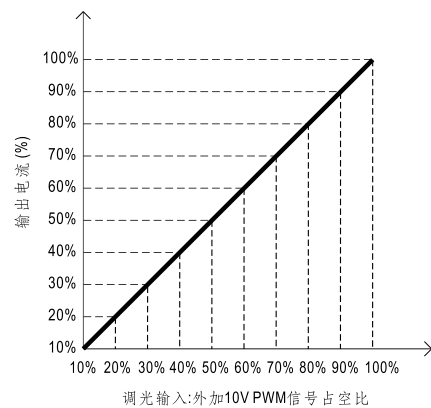
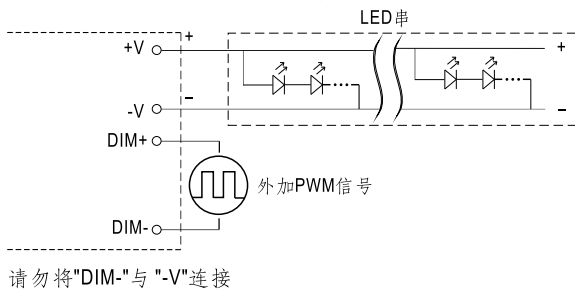
※ 三合一调光功能(仅B型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接1~10V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1~10VDC电压

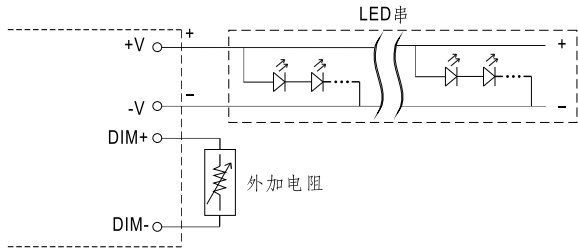


◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):

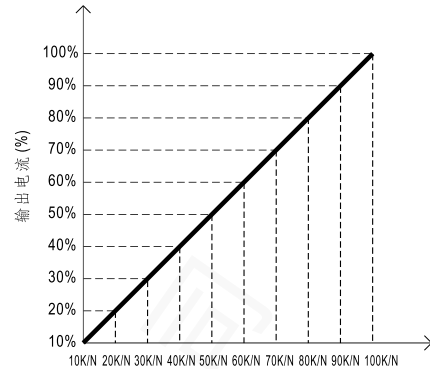




◎ 用外加电阻:

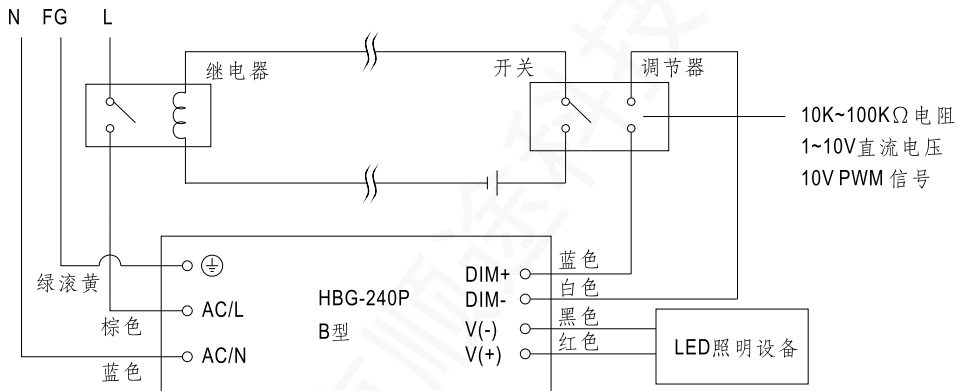


请勿将"DIM-"与"-V"连接



(N=同步调光操作驱动器的数目)
调光输入: 外加电阻

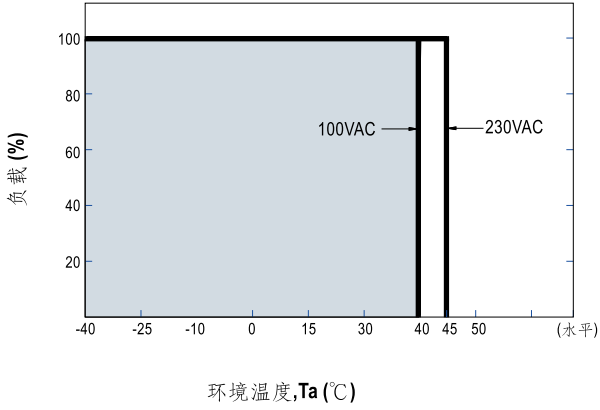
备注: 要将光源达到0%的亮度, 请参照如下连接方法, 或联系明纬选购其他可选机型



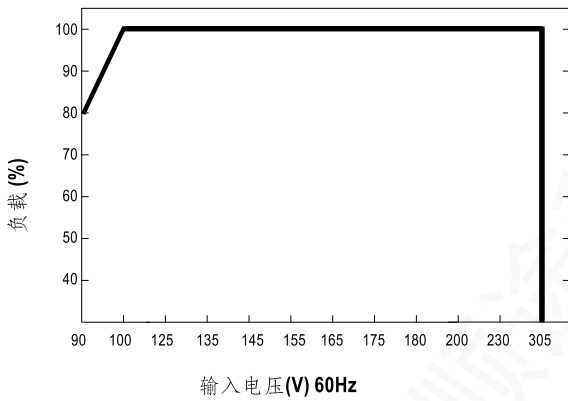
使用一个开关和继电器可以打开/关断照明设备



■ 输出负载vs温度



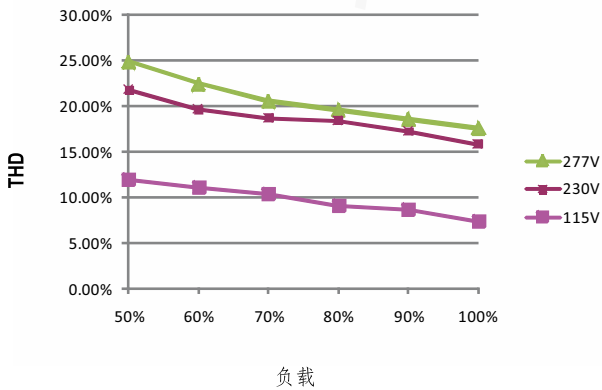
■ 静态特性曲线



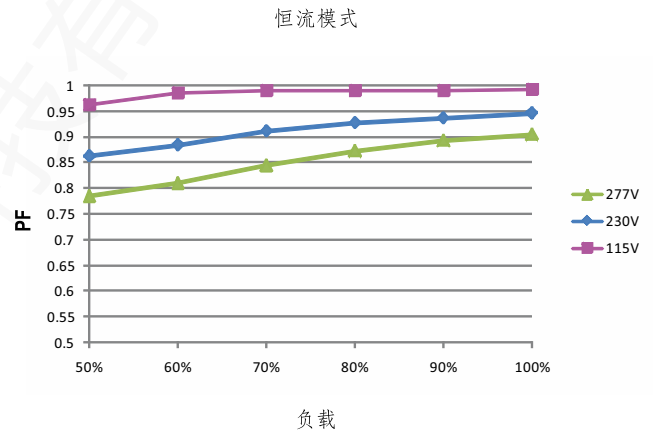
※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 60V机型



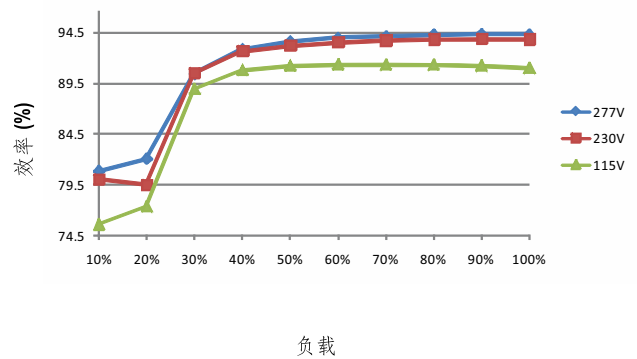
■ 功率因素特性曲线



■ 效率 vs 负载

在实际应用中HBG-240P系列拥有高达93.5%的效率。

※ 60V机型

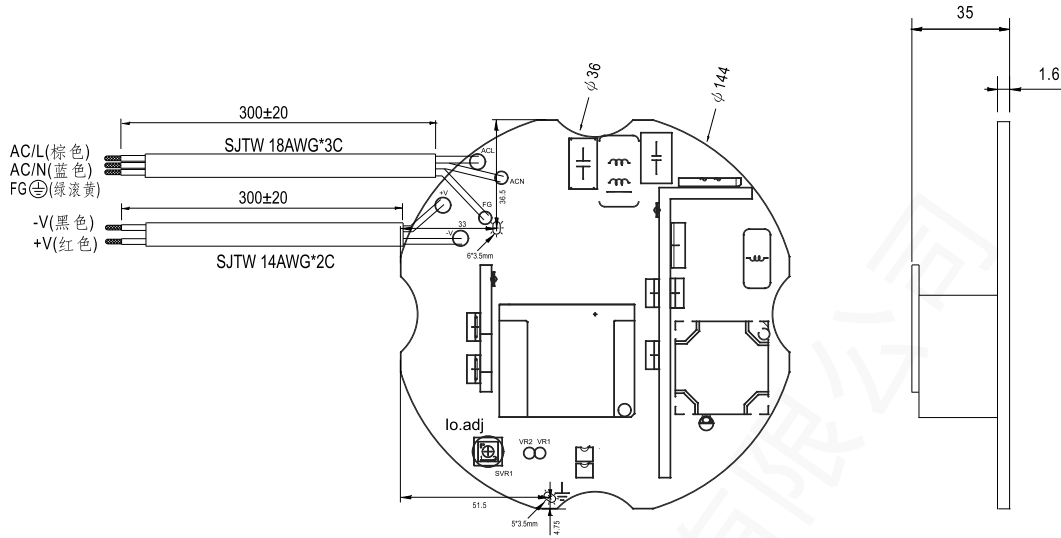




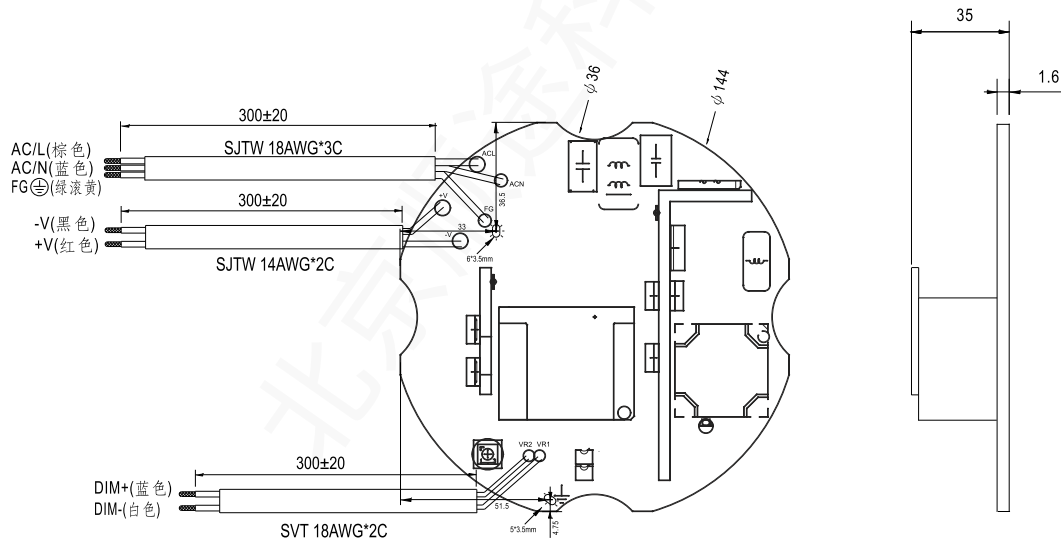
■ 机构尺寸

单位:mm

※ A型



※ B型





■ 特性:

- 宽输入范围90~305VAC
- 在60~100%最大电流时可以带满载(恒功率)
- 内置主动式PFC功能
- IP67防护等级, 户内户外安装均可
- 输出调光功能: 三合一调光(调光可关断,隔离设计);DALI 2.0调光
- 寿命>50000小时
- 5年保固
- 明纬专利金属圆形外型,class I 设计 (专利证号:CN201220314551)

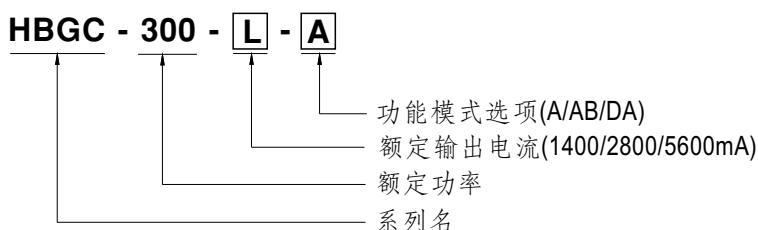
■ 应用:

- LED天井灯
- LED舞台灯
- LED聚光灯
- 体育场照明
- Type HL适用于Class I, Division 2类照明灯具

■ 描述:

HBGC-300系列是一款300W交流转直流LED电源供应器,以恒功率模式和高压输出设计为特色。此系列机型可工作在输入电压90~305VAC,并提供输出额定电流介于1300mA~8670mA间的多种机型。因具有最高可达94.5%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℃~+80℃之机壳温度范围。金属外壳以及IP67高防护等级之设计,使得HBGC-300对于户内或户外的应用均适用。此外,创新的环境自适应功能使该系列产品能够可靠的驱动LED,几乎适用于各种应用环境下的LED灯具。HBGC-300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	IP67	输出恒功率可通过内部电位器调整	标准品
AB	IP67	输出恒功率可通过内部电位器调整&三合一调光功能(1~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
DA	IP67	DALI 2.0控制技术(设备型号6,DT6)	标准品

仅供产品选型使用



300W恒功率LED驱动器

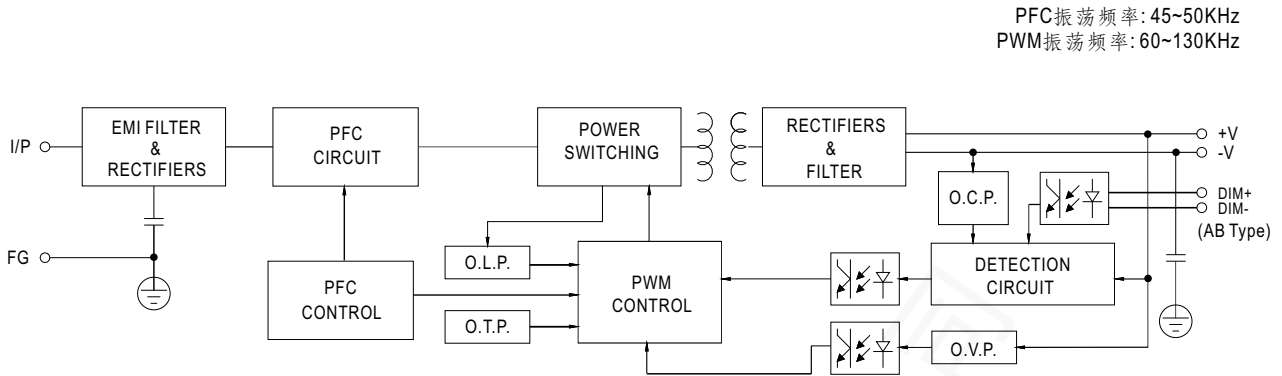
HBGC-300系列

电气规格

型号		HBGC-300-L-□	HBGC-300-M-□	HBGC-300-H-□
输出	默认电流	1400mA	2800mA	5600mA
	额定功率	301.6W	301.6W	301.6W
	恒流范围	116~232V	58~116V	29~58V
	全功率电流范围	1300~2170mA	2600~4330mA	5200~8670mA
	开路电压 (最大)	240V	120V	62V
	电流调整范围	650~2170mA	1300~4330mA	2600~8670mA
	纹波电流	最大5.0%@额定电流		
	电流精度	±5%		
启动时间	500ms/230VAC, 500ms/115VAC			
输入	电压范围 备注2	90~305VAC 127~431VDC (请参考"静态特性曲线")		
	频率范围	47~63Hz		
	功率因数 (Typ.)	PF≥0.97 / 115VAC, PF≥0.95 / 230VAC, PF≥0.92 / 277VAC满载时 (请参考"功率因素特性曲线")		
	总谐波失真	THD<10% (@负载≥50%/115VAC, 230VAC; @负载≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")		
	效率 (Typ.)	94.5%	93.5%	92.5%
	交流电流 (Typ.)	3A / 115VAC	1.6A / 230VAC	1.3A / 277VAC
	浪涌电流 (Typ.)	冷启动45A(在50% I _{peak} 下测试t _{width} =1300μs)/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2台(B型断路器)/4台(C型断路器)		
	漏电流	<0.75mA / 277VAC		
	空载/待机功耗	待机功耗<0.5W(AB/DA型) 空白型/A型请参考备注5		
保护	短路	恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过电压	241~275V	121~145V	61~78V
		关断输出电压, 重启恢复		
过温度	T _{case} >80°C±5°C, 自动降低功率最高6%/°C			
环境	工作温度	T _{case} =-40~+80°C (请参考"输出负载vs温度")		
	最大外壳温度	T _{case} =+80°C		
	工作湿度	20~95% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40~+80°C, 10~95% RH, 无冷凝		
	温度系数	±0.03%/°C (0~60°C)		
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; EAC TP TC 004; GB19510.1, GB19510.14; IP67认证通过		
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 1.5KVAC		
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH		
	电磁兼容发射	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载≥50%); EN61000-3-3, EAC TP TC 020		
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, EN61547, 轻工业等级(浪涌抗扰度: 线对地: 6KV, 线对线: KV), EAC TP TC 020		
其它	MTBF	≥561.2K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore); ≥154.9Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)		
	寿命 备注4	≥50000 hrs		
	尺寸	φ 191.5mm * 69mm (D * H)		
	包装	2.2Kg; 8pcs/19.8Kg/2.09CUFT		
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C环境温度下进行量测。 2. 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。 3. 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。 4. 当本系列机型的外壳最高温度T _c 低于75°C, 使用工作寿命大于50000小时。 5. 这个LED电源只能在市电和LED电源之间加一个开关才能达到灯具最新ErP法规要求。 6. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。 7. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 无风扇机型操作环境温度需调降3.5°C/1000米, 有风扇机型操作环境温度需调降5°C/1000米。 8. 对于任何应用说明和IP防尘防水功能安装注意事项, 请在设计安装前参阅我们的使用手册。 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/LED_EN.pdf			



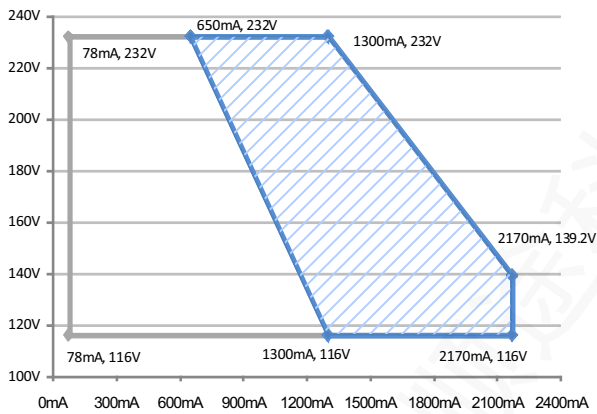
■ 方框图



■ 常规输出电流

※ I-V操作区域

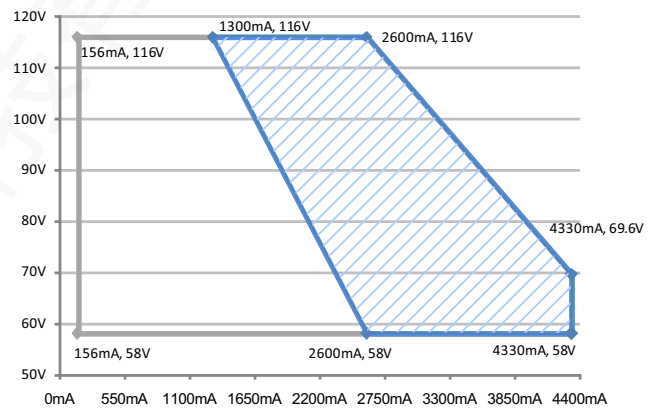
◎ HBGC-300-L



▨ 性能良好区域

□ 允许工作区域

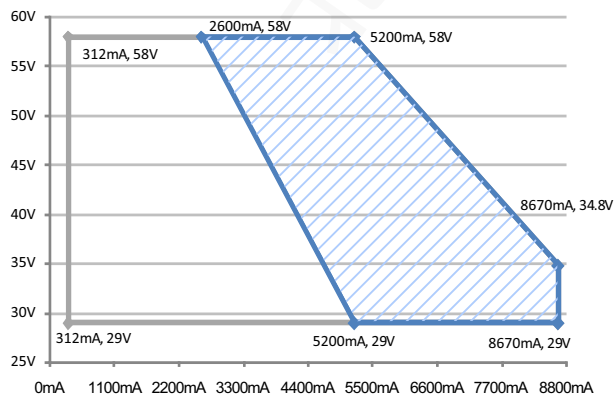
◎ HBGC-300-M



▨ 性能良好区域

□ 允许工作区域

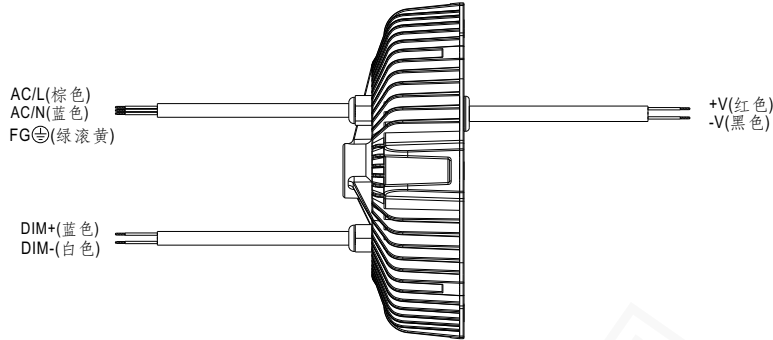
◎ HBGC-300-H



▨ 性能良好区域

□ 允许工作区域

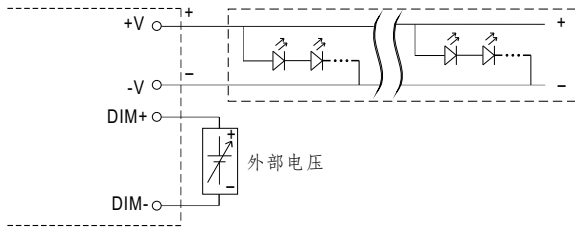
调光操作



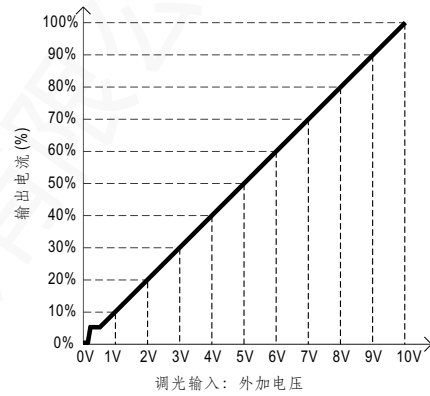
※ 三合一调光功能(仅AB型)

- 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)

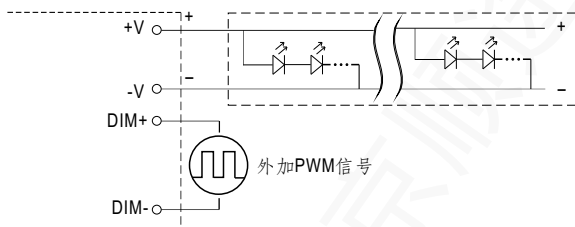
◎ 用外加0~10VDC电压



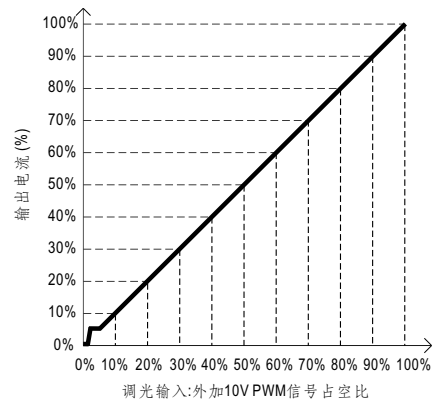
请勿将"DIM-"与"-V"连接



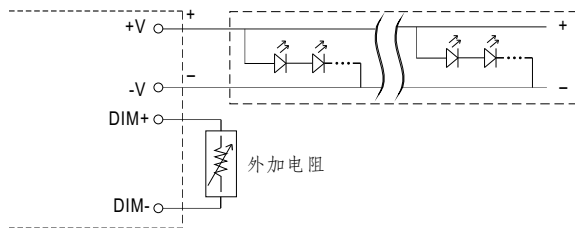
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



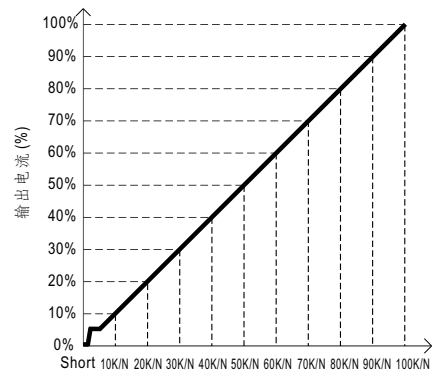
请勿将"DIM-"与"-V"连接



◎ 用外加电阻:



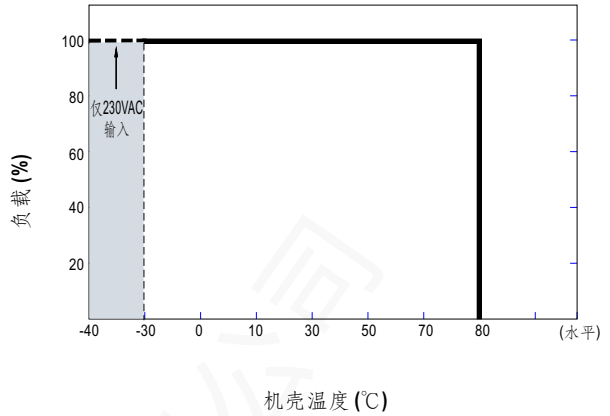
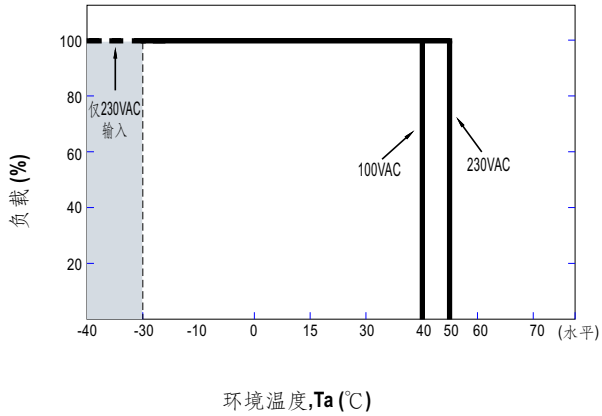
请勿将"DIM-"与"-V"连接



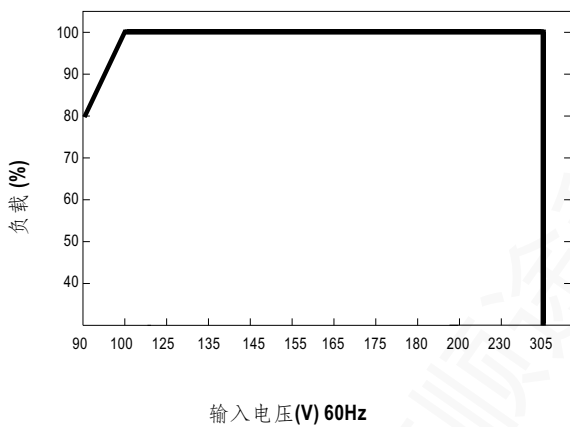
备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流 $0% < I_{out} < 8%$, 输出电流精度不做定义。 (N=同步调光操作驱动器的数目)
 2. 当调光输入为0k Ω 或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。



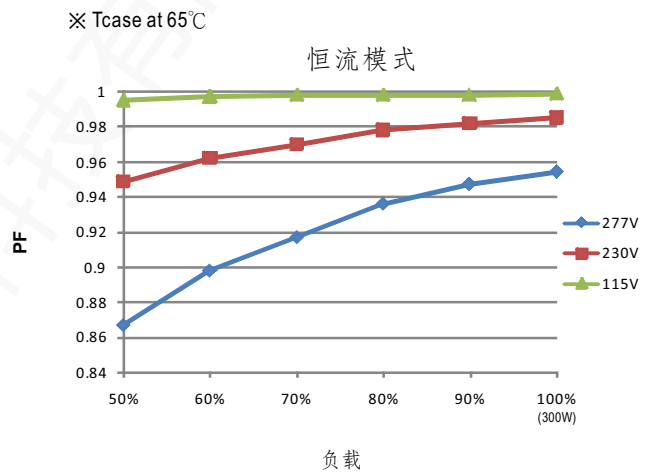
■ 输出负载vs温度



■ 静态特性曲线

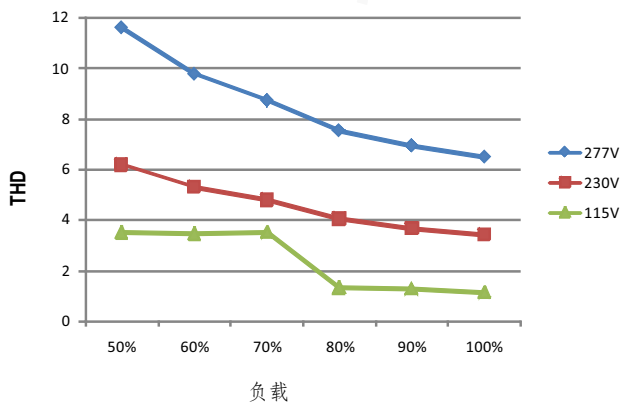


■ 功率因素特性曲线



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

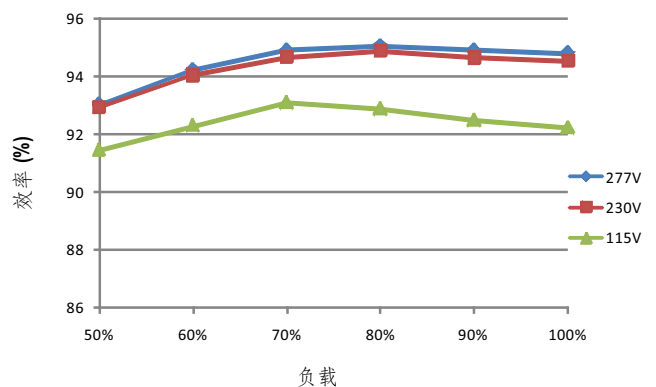
※ HBGC-300-L机型, Tcase at 65°C



■ 效率vs负载

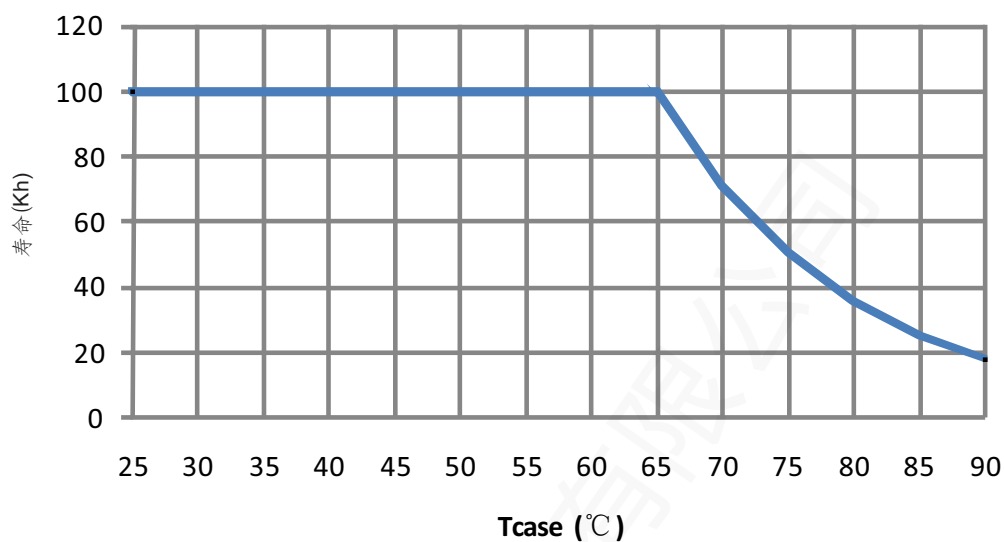
在实际应用中HBGC-300系列拥有高达94.5%的效率。

※ HBGC-300-L机型, Tcase at 65°C





■ 寿命

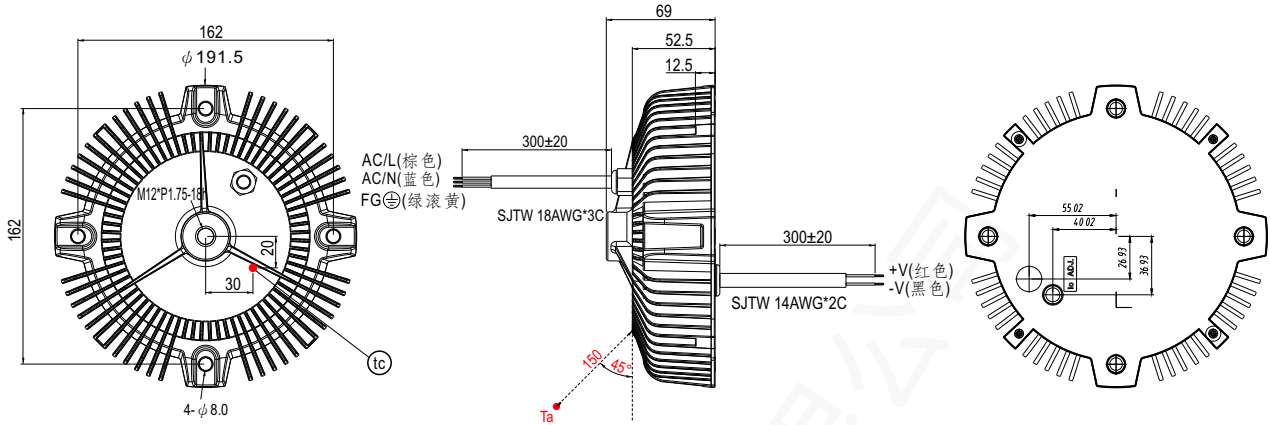




■ 机构尺寸

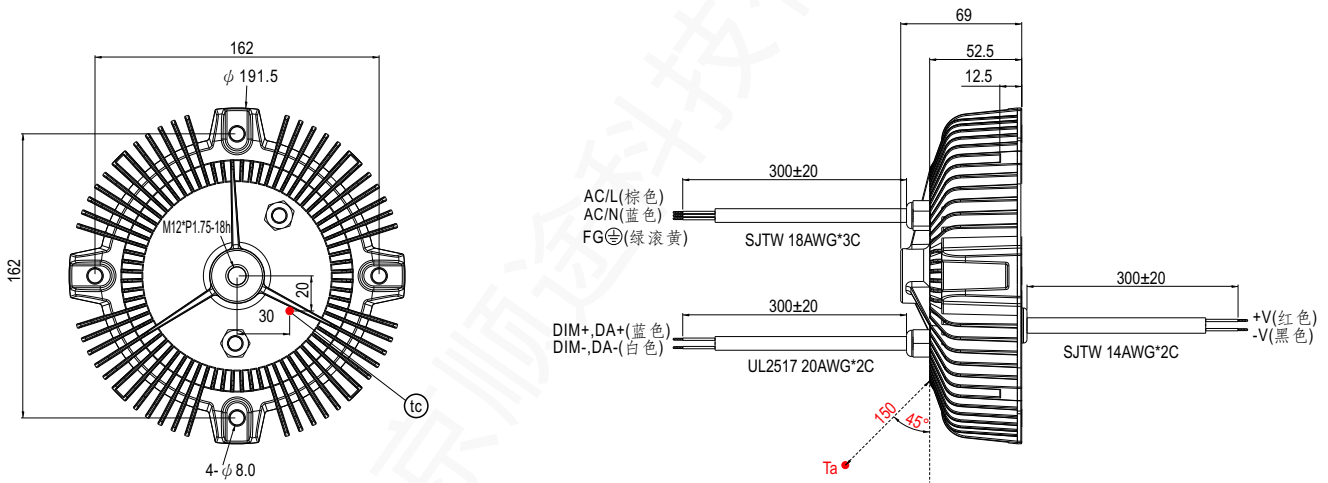
机壳型号:213 单位:mm

※ A型



- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

※ AB/DA型



- (tc): 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta: 环境温度测量点

■ 安装手册

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