100W恒功率LED驱动器 XBG-100系列

使用手册

固定式的AC输入线

带有连接器的AC输入线

LVLE SELV IP67 IS 15885(Part 2/Sec13) R-41027766 (Note 9)

■ 特性:

- 恒功率设计于70%~100%电流范围可全功率输出
- 宽输入范围90~305VAC；内置主动式PFC功能
- 金属外壳设计符合IP67
- 多种调光功能:(0-10V/PWM/电阻)三合一
- 输出调光线路隔离设计，符合最新法规。
- 6KV/4KV浪涌保护。
- 寿命>50000小时和5年保固
- 输入端线材提供可拔插连接器版本

■ 应用:

- LED天井灯
- LED射灯
- LED聚光灯
- 防爆照明
- 适用于装在Class I, Division 2类

■ 全球交易品项识别码

MW搜寻: http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx

■ 描述:

XBG-100系列是一款100W交流/直流恒功率LED驱动器。XBG-100此系列机型可工作在输入电压为90~305VAC，并提供输出额定电流介于1750mA~2780mA间的多种机型。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℃~+85℃之机壳温度范围。金属外壳以IP67高防护等级之设计，使得XBG-100对于户内或户外的应用均适用。此外，创新的境适应能力使得此系列机型能够可靠地点亮LED灯，适用于几乎所有可安装LED灯具的场所中的各种应用环境。XBG-100具有IEC61347/IEC60598-1 和UL8750等最新的国际安全规范证书。输出和调光线路也是符合最新的法规要求，同时保证使用者和灯具系统在安装过程中的安全。

■ 型号编码

XBG - 100 - □ - □

- AC输入线选项: { C:带有连接器的AC输入线 / □:固定式的AC输入线
- 功能模式选项
- 额定功率
- 系列名

型号	IP等级	功能	备注
A	IP67	恒功率输出值可通过内部电位器调整	标准品
AB	IP67	恒功率输出值可通过内部电位器调整 &三合一调光功能（0~10V,10V PWM信号和电阻）	标准品

电气规格

型号		XBG-100-□-□		
输出	默认电流	2100mA		
	额定功率	100W		
	恒流范围	27~56V		
	全功率电流范围	1750~2780mA		
	开路电压(最大)	60V		
	电流调整范围	875~2780mA		
	电流纹波	3.0% max. @额定电流		
	电流精度	±5%		
	启动时间 备注4	500ms/ 230VAC , 1200ms / 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< 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.)	92%		
	交流电流(Typ.)	1.1A / 115VAC 0.5A / 230VAC 0.42A / 277VAC		
	浪涌电流(Typ.)	冷启动50A(在50% Ipeak下测试twidth=400μs)/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8台 (B型断路器) / 14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型)		
保护	过电流	105 ~ 150% 打嗝模式，负载异常条件移除后可自动恢复		
	短路	恒流限制或打嗝模式，负载异常条件移除后可自动恢复		
	过电压	61 ~ 78V 关断输出电压，故障排除后重新开机恢复		
	过温度	关断输出电压，故障排除后重新开机恢复		
环境	工作温度	Tcase=-40 ~ +85℃ (请参考“输出负载vs温度”)		
	最大外壳温度	Tcase=+85℃		
	工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH，无冷凝		
	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 BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13,BS EN/EN62384; IS15885(Part2/Sec13); GB19510.1,GB19510.14, IP67;EAC TP TC 004 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-PE, O/P-PE:100M Ohms / 500VDC / 25℃ / 70% RH		
	电磁兼容发射	参数	标准	测试等级及注意
		Conducted	BS EN/EN55015(CISPR15),GB/T 17743	-----
		Radiated	BS EN/EN55015(CISPR15),GB/T 17743	-----
		Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2,GB17625.1	CLASS C @ 负载≧50%
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
	电磁兼容抗扰度	BS EN/EN55024 , BS EN/EN61204-3 , BS EN/EN61000-6-2		
		参数	标准	测试等级/备注
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air ; Level 2, 4KV contact
		Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 3
		EFT/Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 3
		Surge	BS EN/EN61000-4-5	4KV/Line-Line 6KV/Line-Earth
		Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 3
		Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 4
		Voltage Dips and Interruptions	BS EN/EN61000-4-11	>95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods
其它	MTBF	2871.3K hrs Telcordia SR-332 (Bellcore)； 188.8K hrs MIL-HDBK-217F (25℃)		
	寿命 备注5	50000 hrs		
	尺寸	φ 130mm *56mm (D * H)		
	包装	0.8Kg; 16pcs/14.8Kg/1.57CUFT		

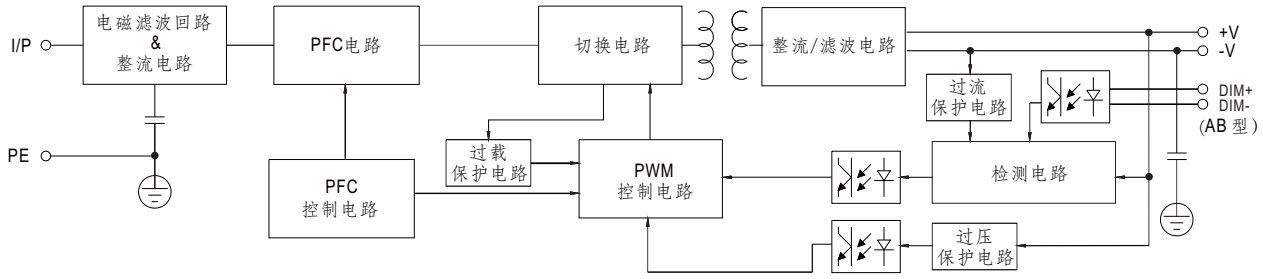
备注

1. 如未特别说明，所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25℃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。
   (在明纬网站https://www.meanwell.com//Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf)
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. 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。
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。
8. 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。
9. 来自美洲地区的产品可能没有PSE / CCC / BIS / KC徽标。 有关更多信息，请联系您的MEAN WELL销售人员。
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

※ 产品免责声明：详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx

■ 方框图

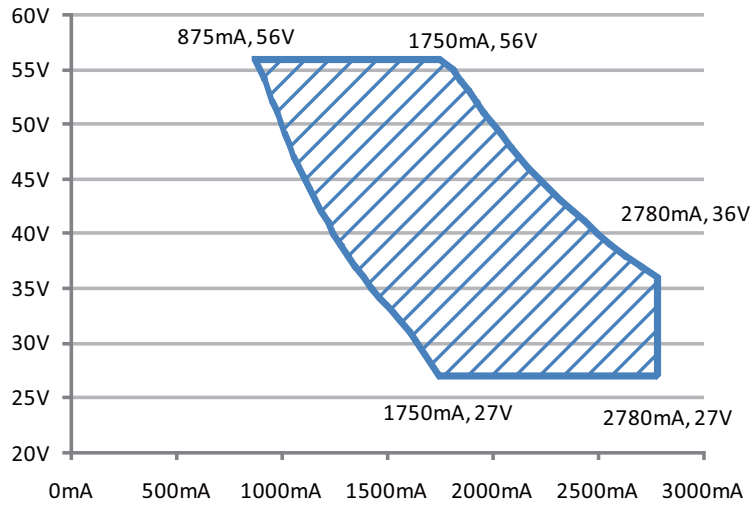
PFC振荡频率：45~50KHz
PWM 振荡频率：60~130KHz



■ LED模块驱动方式

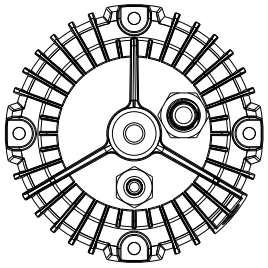
※ 电流-电压的工作区域

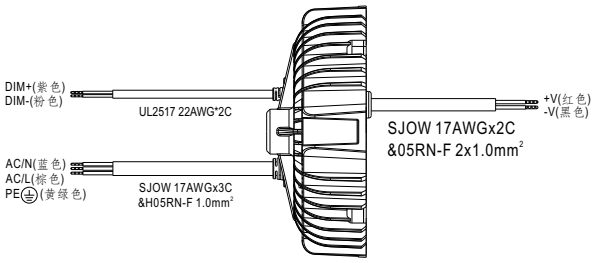
◎ **XBG-100**



性能良好区域

■ 调光操作

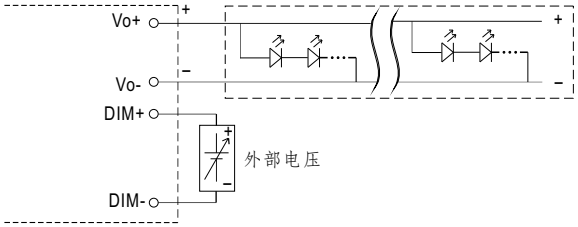




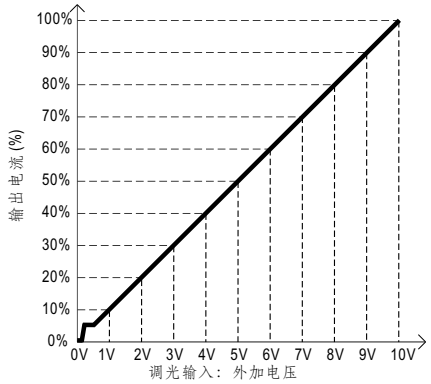
※三合一调光功能(仅AB型)

- 在DIM+和DIM-间连接一个电阻或连接0～10V直流电压或10V PWM信号或电阻,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:100μA(典型值)

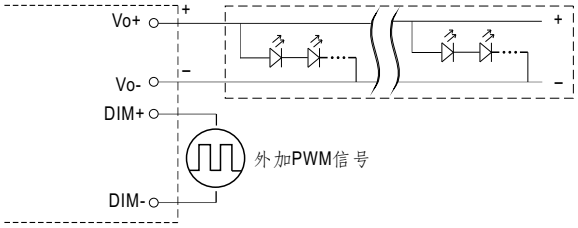
◎ 用外加0～10VDC电压



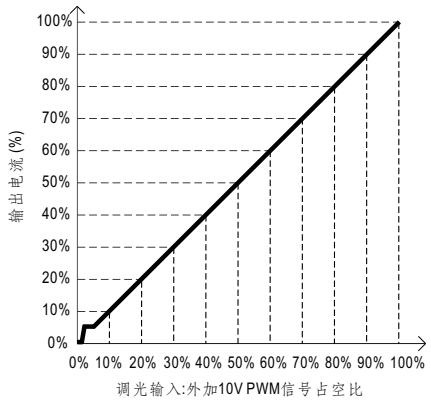
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



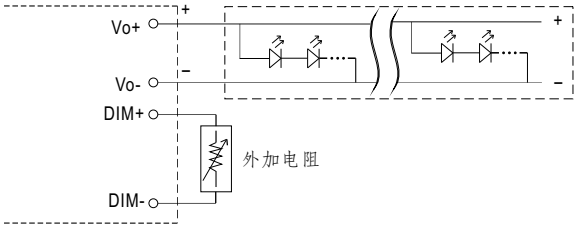
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz～3KHz):



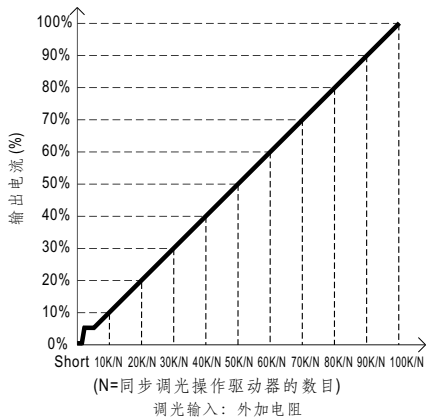
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



◎ 用外加电阻:

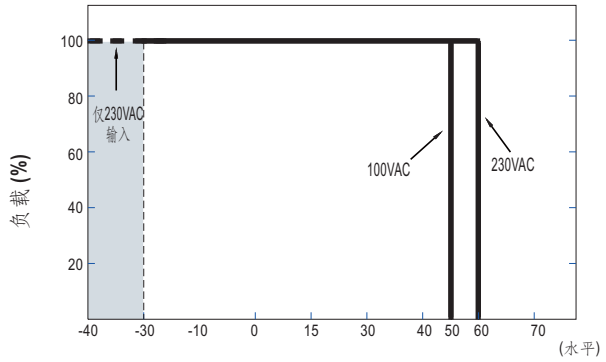


请勿将"DIM-"与"Vo-"连接

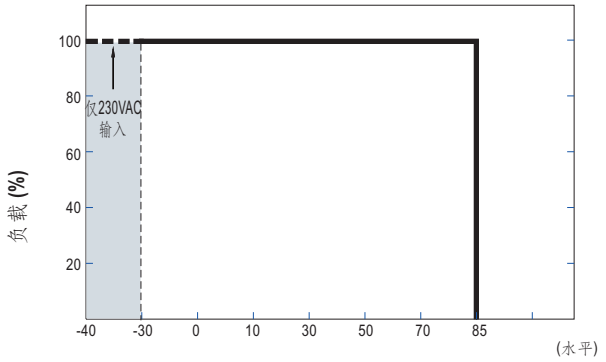


注意:1. 最小的调光比例在8%左右，当输出电流在0%<Iout<8%,输出电流精度不做定义。
2. 当调光输入为0Ω或0V，或10V PWM占空比为0%时，输出电流可以降到0%。

■ 输出负载vs温度

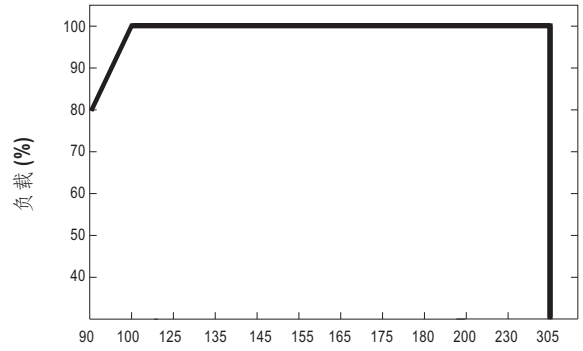


环境温度,Ta (℃)



机壳温度 (℃)

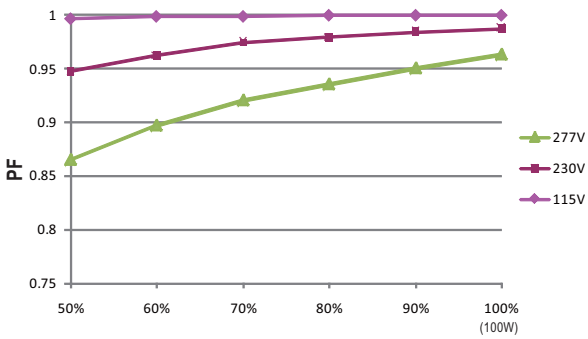
■ 静态特性曲线



输入电压(V) 60Hz

■ 功率因素特性曲线

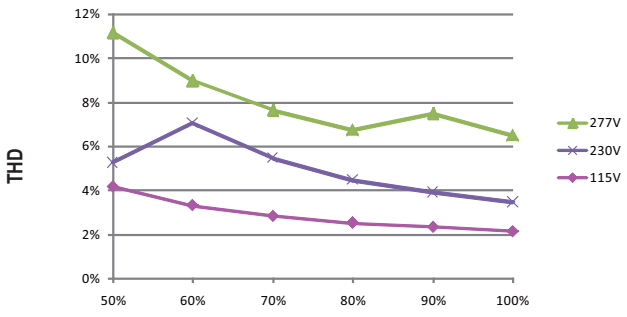
※ Tcase at 65℃



负载

■ 总谐波失真特性曲线(THD)

※ 1750mA机型, Tcase at 65℃

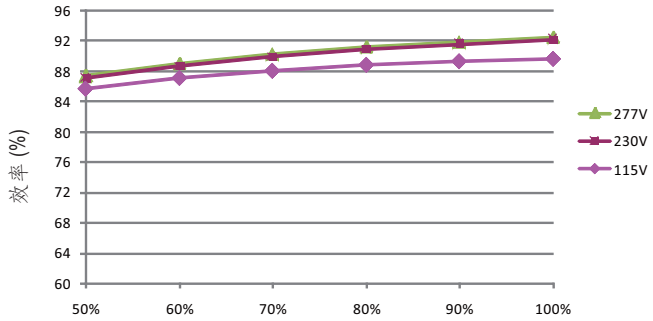


负载

■ 效率vs 负载

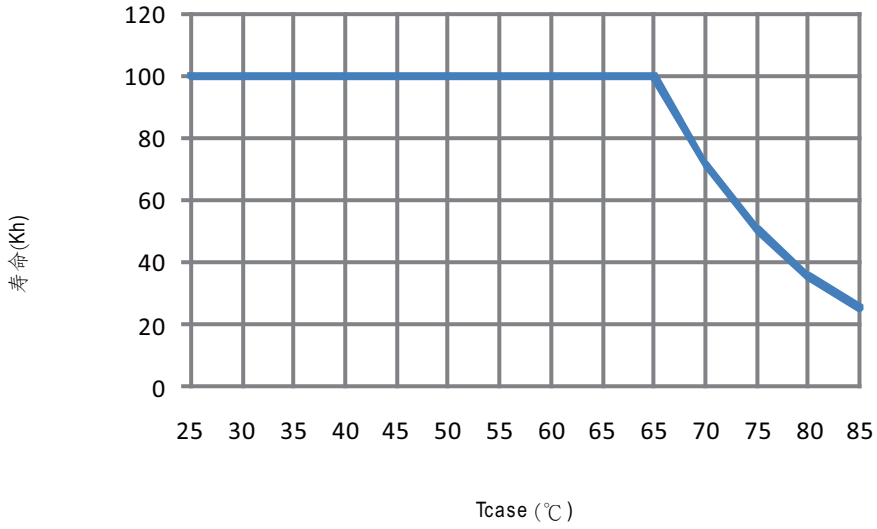
在实际应用中XBG-100系列拥有高达92%的效率。

※ 1750mA机型,Tcase at 65℃



负载

■ 寿命



■ 设施装置

吊杆型	链条型	天井灯/工矿灯

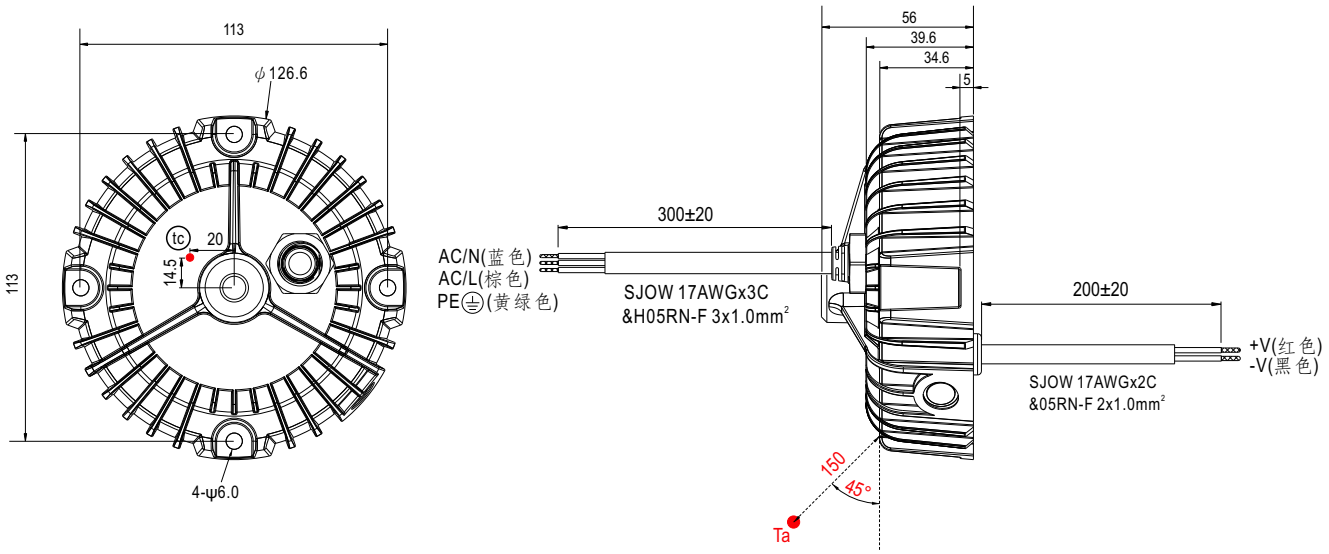
组装注意事项

◎ 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。

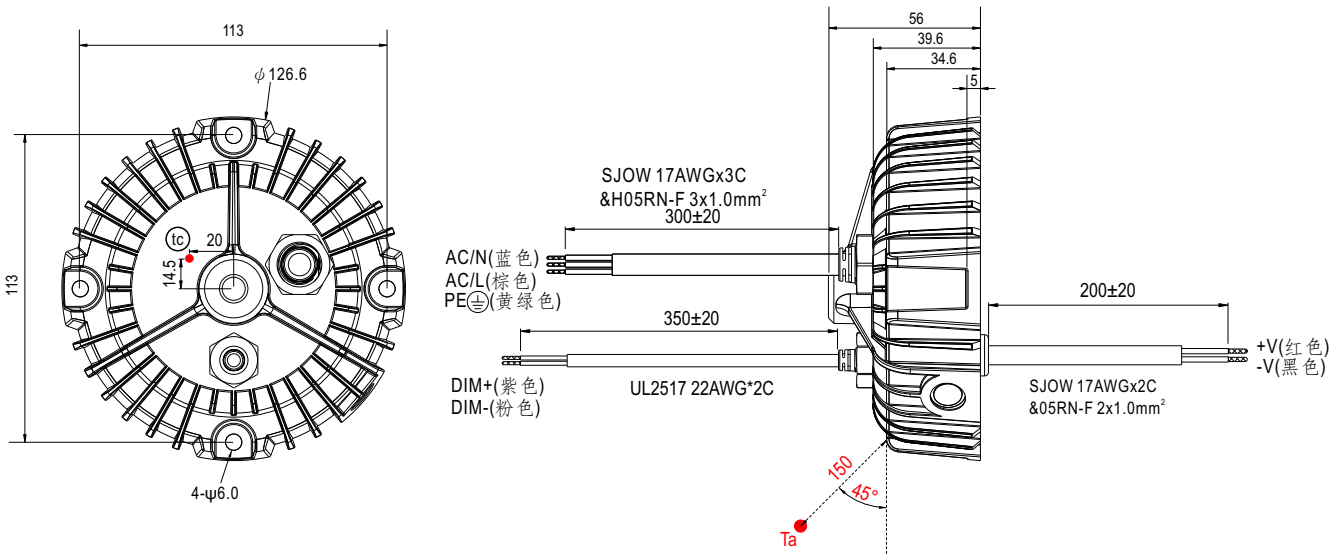
■ 机构尺寸

机壳型号:280 单位:mm

※ **A**型(固定式的AC输入线)

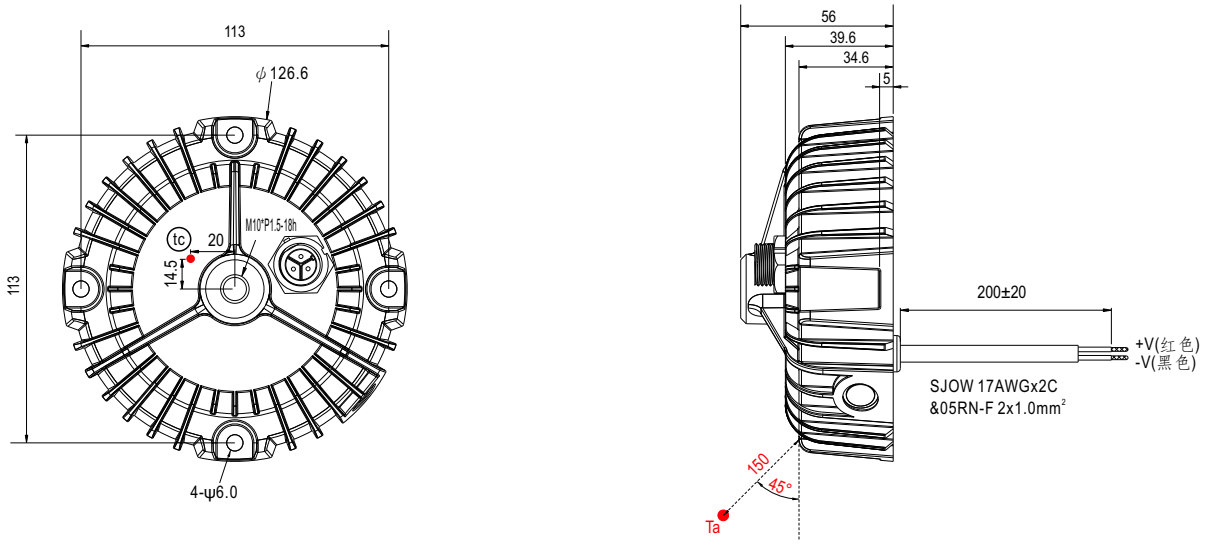


※ **AB**型(带固定电缆的AC输入线)

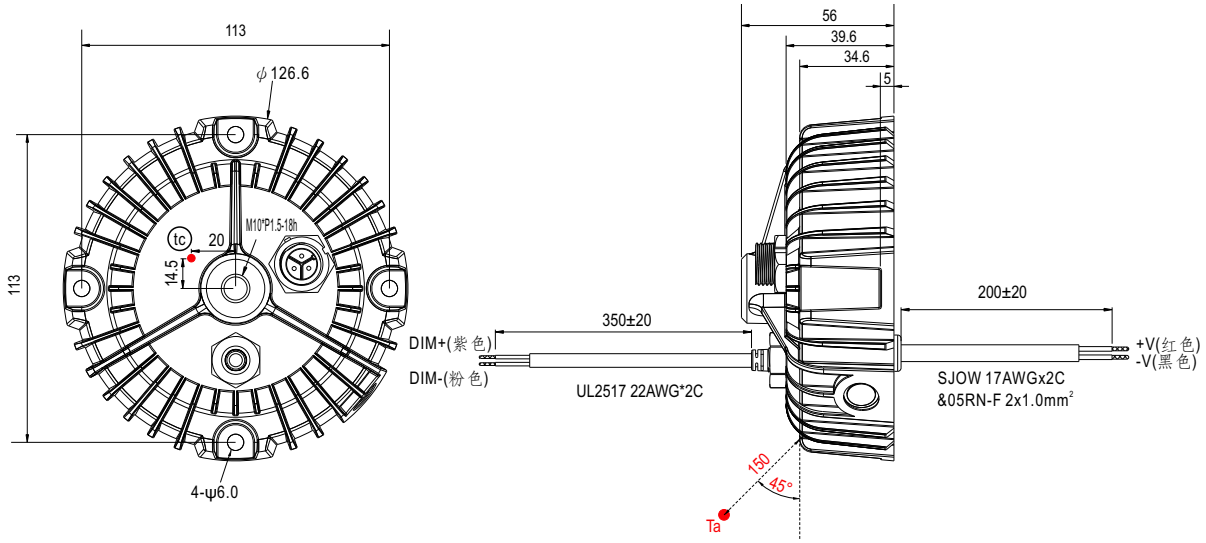


- tc： 机壳最高温度(机壳温度测量点)
- Ta： 环境温度测量点

※ **A-C**型(带有连接器的AC输入线)



※ **AB-C**型(带有连接器的AC输入线)



端子台Pin脚定义(CHOGORI 22003515-01)

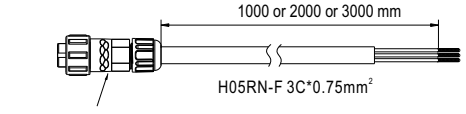
Pin脚编号	Pin脚功能	图
1	AC/L	
2	AC/N	
3	PE ⏚	

tc：机壳最高温度。(机壳温度测试点)

• Ta：环境温度测试点

AC输入线可供选择,需额外收费

项目	订单编码	备注
100cm	F61-XBG-AC-CABLE-100	标准品
200cm	F61-XBG-AC-CABLE-200	可选购
300cm	F61-XBG-AC-CABLE-300	可选购



CHOGORI 22003211-01

■ 应用安装

请参考：http://www.meanwell.com/manual.html