

■ 特性:

- 恒流模式输出
- 无频闪设计
- 塑胶机壳, class II设计
- 内置主动式PFC功能
- 空载功耗<0.5W(空白型)
- 功能可选: 二合一调光(dim-to-off); 辅助直流输出
- 3年保固

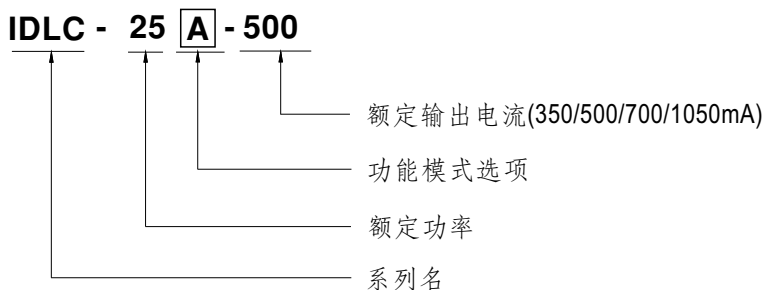
■ 应用:

- LED面板照明
- LED泛光灯
- 室内LED照明

■ 描述:

IDLC-25系列是一款25WLED交流变直流电源供应器,以恒流输出设计、无频闪设计为特色。此系列操作在90~295VAC电压,并提供了介于350mA~1050mA间额定电流之机型。因具有最高可达82%之转换效率,采用无风扇设计,可于自然风冷散热下工作于-20℃~+90℃之机壳温度范围。IDLC-25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	功能	备注
Blank	二合一调光功能(0~10Vdc和10V PWM信号)	标准品
A	二合一调光和辅助直流输出	标准品



25W恒流型LED驱动器

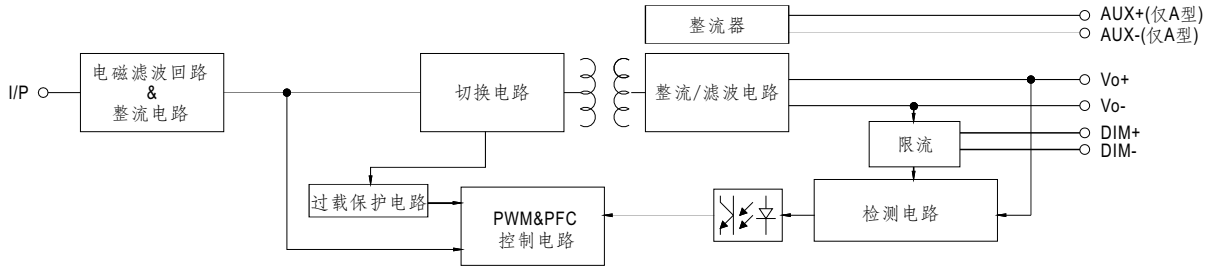
IDLC-25系列

电气规格

型号		IDLC-25□-350	IDLC-25□-500	IDLC-25□-700	IDLC-25□-1050
输出	额定电流	350mA	500mA	700mA	1050mA
	额定功率	24.5W	25W	25.2W	25.2W
	恒电流范围 备注2	49 ~ 70V	35 ~ 50V	25.2 ~ 36V	16.8 ~ 24V
	开路电压 (最大)	100V	75V	63V	36V
	纹波电流	最大5.0%@额定电流			
	电流精度	±7.0%			
	启动时间 备注4	500ms / 230VAC 1200ms/115VAC			
	辅助直流输出 备注5	额定值12V(范围11.4~12.6V)@50mA(仅A型)			
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>0.95/115VAC, PF>0.92/230VAC, 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≥70%/115VAC,230VAC; @负载≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")			
	效率(Typ.)	82%	81.5%	81.5%	80%
	交流电流	0.4A/115VAC 0.16A/230VAC 0.13A/277VAC			
	浪涌电流(Typ.)	冷启动30A(在50% Ipeak下测试twidth=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32台(B型断路器)/32台(C型断路器)			
	漏电流	<0.75mA / 277VAC			
	空载功耗	空白型: <0.5W, A型:<1.2W			
保护	短路	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复			
环境	工作温度	Tcase=-20 ~ +90°C (请参考"输出负载vs温度")			
	最大外壳温度	Tcase=+90°C			
	工作湿度	20 ~ 90% 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 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟			
安规和电磁兼容	安全规范	UL8750, CSA C22.2 NO.250.13-12; EN/AS/NZS 61347-1 & EN/AS/NZS 61347-2-13 independent, EN62384, GB19510.1, GB19510.14, BIS IS15885(仅IDLC-25-700), 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	符合EN55015, EN61000-3-2 Class C (@负载≥70%); 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, 轻工业标准(浪涌抗扰度: 线对线: 1KV), EAC TP TC 020			
其它	MTBF	≥418.9Khrs MIL-HDBK-217F (25°C)			
	尺寸	110*75*22mm(L*W*H)			
	包装	0.196Kg; 63pcs / 13.348Kg / 0.88CUFT			
备注	1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定电流、25°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. 12V辅助直流电源短路时会损坏; 它不能在输出电压不在恒流区或输出空载的条件下使用。 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。				

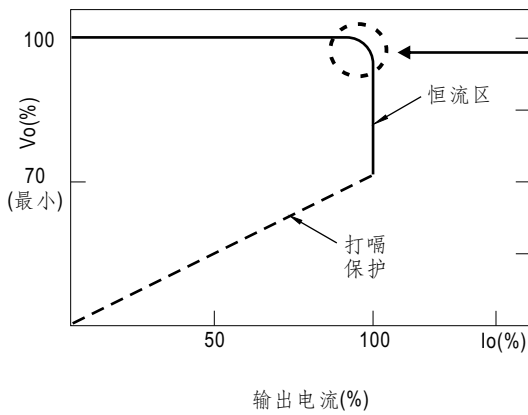
■ 方框图

振荡频率: 70KHz



■ LED模块驱动方式

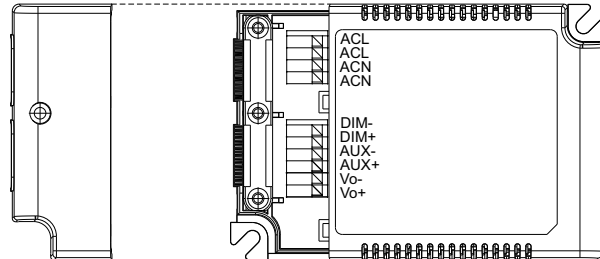
这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



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

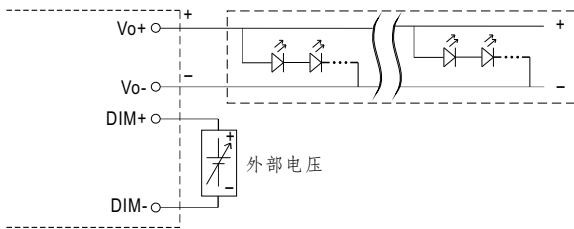
■ 调光操作

※ 二合一调光功能

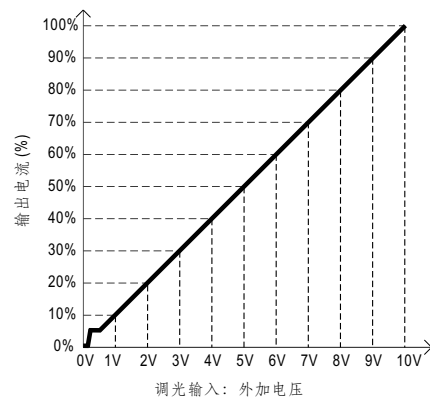


- 在DIM+和DIM-间连接0~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED,此系列不适合外加驱动器

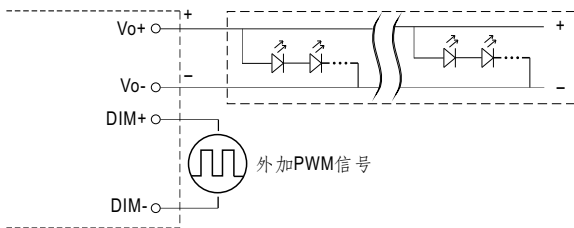
◎ 用外加0~10VDC电压



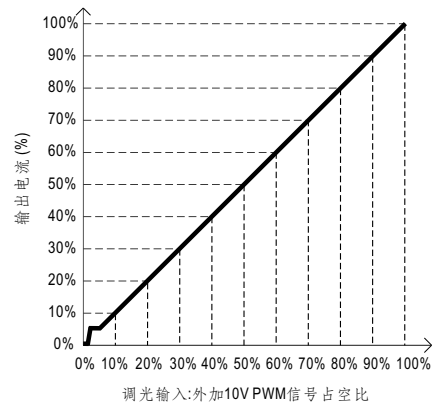
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:300Hz~3KHz):

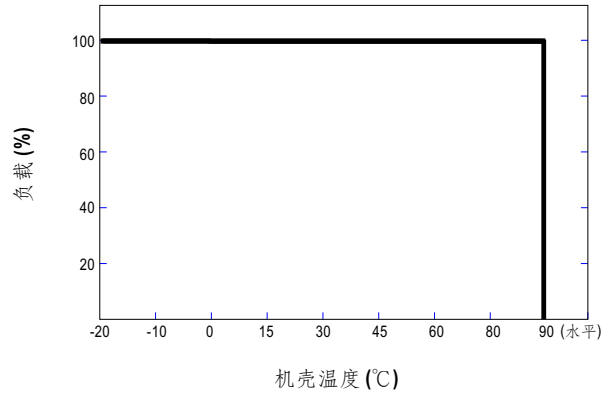
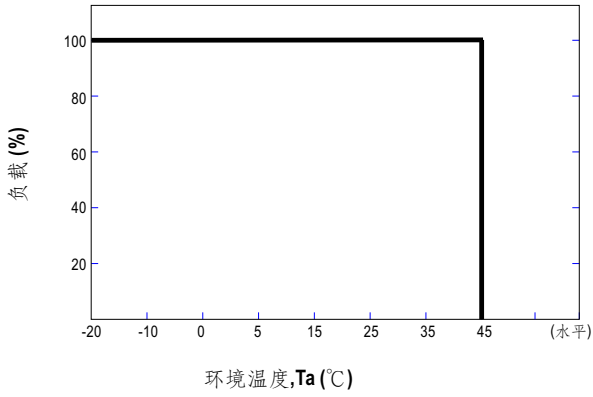


请勿将"DIM-"与"Vo-"连接

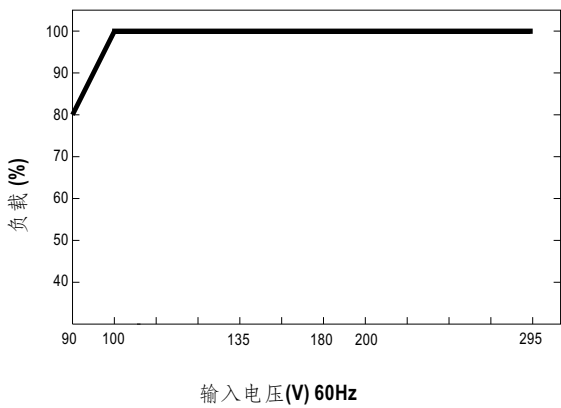


- 备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流 $0 < I_{out} < 8\%$, 输出电流精度不做定义。
 2. 当调光输入为0V或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

■ 输出负载vs温度

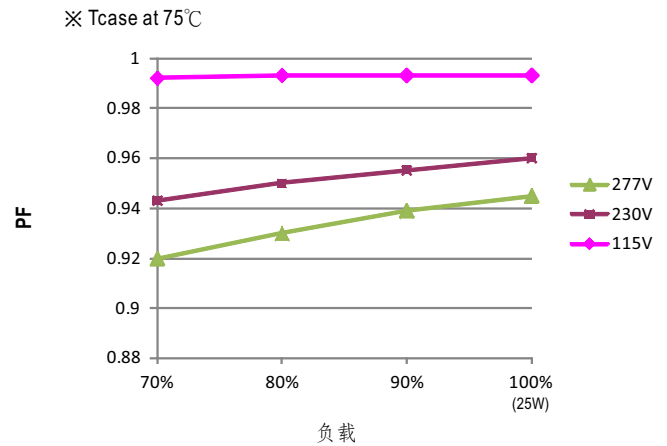


■ 静态特性曲线



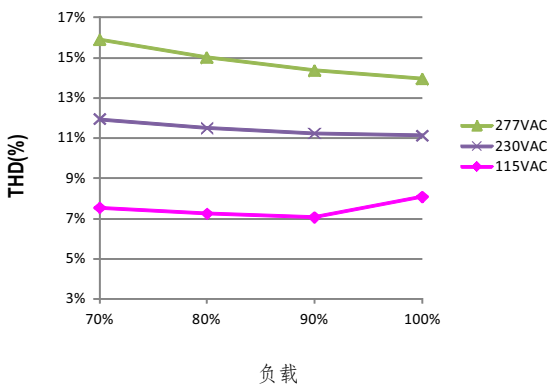
※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 功率因素特性曲线



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

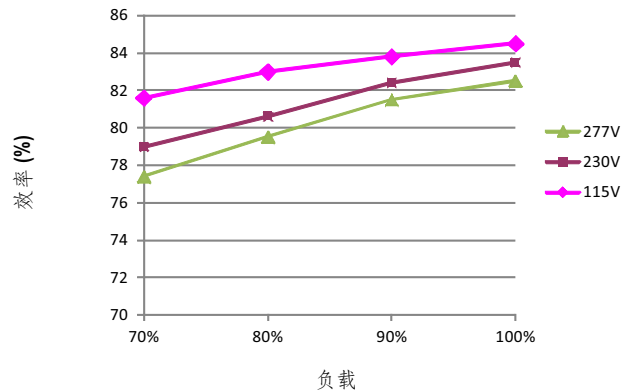
※ 350mA机型, Tcase at 75°C



■ 效率vs负载

在实际应用中IDLC-25系列拥有高达82%的效率。

※ 350mA机型, Tcase at 75°C

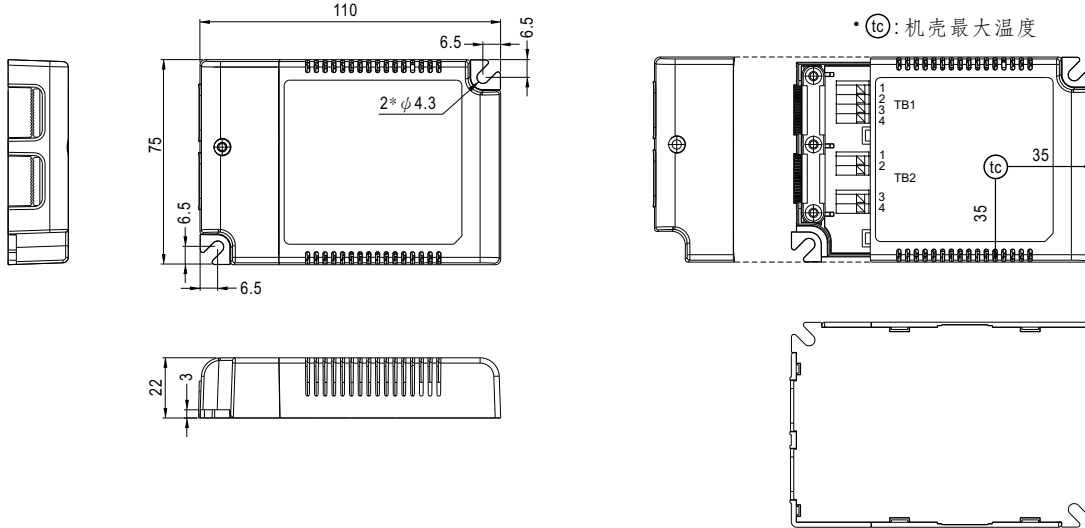


■ 机构尺寸

※ Blank型

机壳型号: IDLC-25A

单位:mm



备注: TB1请使用横截面为0.75~1.5mm²的线材
TB2请使用横截面为0.5~1.5mm²的线材

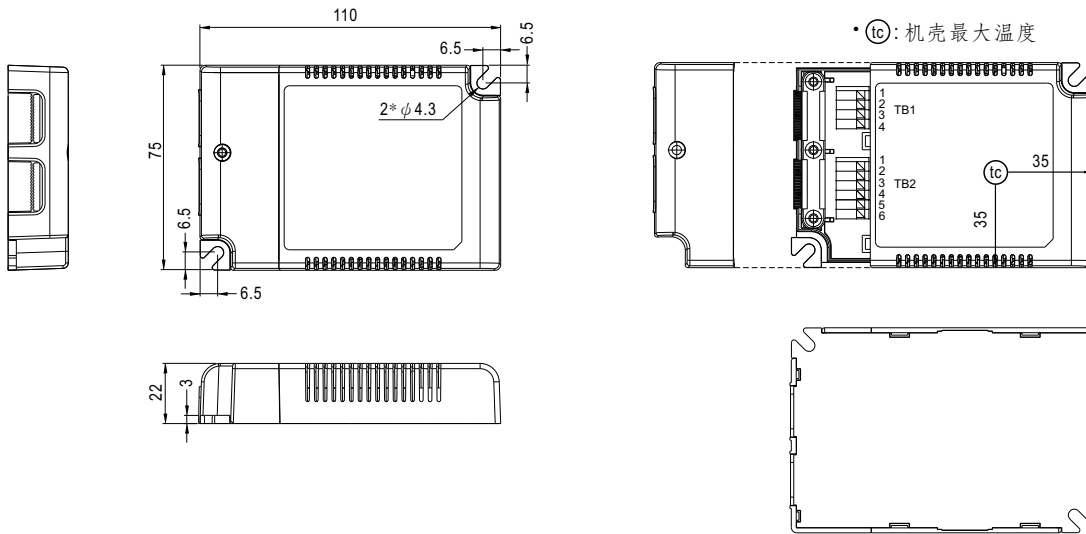
端子pin脚定义(TB1)

Pin脚编号	Pin脚功能
1	ACL
2	ACL
3	ACN
4	ACN

端子pin脚定义(TB2)

Pin脚编号	Pin脚功能
1	DIM+
2	DIM-
3	Vo+
4	Vo-

※ A型



备注: TB1请使用横截面为 $0.75\sim 1.5\text{mm}^2$ 的线材
TB2请使用横截面为 $0.5\sim 1.5\text{mm}^2$ 的线材

端子pin脚定义(TB1)

Pin脚编号	Pin脚功能
1	ACL
2	ACL
3	ACN
4	ACN

端子pin脚定义(TB2)

Pin脚编号	Pin脚功能	Pin脚编号	Pin脚功能
1	DIM+	4	AUX+
2	DIM-	5	Vo-
3	AUX-	6	Vo+

■ 安装手册

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