



25W恒流型LED驱动器

IDLC-25系列



■ 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25W LED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

IDLC - 25 A - 500



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

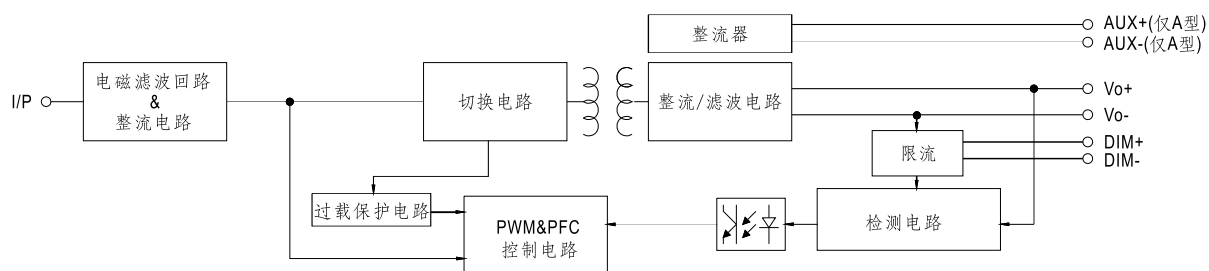
IDLC-25系列

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℃(请参考"输出负载vs温度")			
	最大外壳温度	Tcase=+90℃			
	工作湿度	20 ~ 90% RH,无冷凝			
	储存温度、湿度	-40 ~ +80℃, 10 ~ 95% RH			
	温度系数	±0.03%/℃ (0 ~ 45℃)			
	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;ENEC EN61347-1 & EN61347-2-13 independent, EN62384, GB19510.1,GB19510.14认证通过			
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC			
	绝缘阻抗	I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25℃/ 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			
	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)			
其它	MTBF	≥418.9Khrs MIL-HDBK-217F (25℃)			
	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℃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. 辅助直流电源无短路保护功能, 当调光端(DIM+ ,DIM-)短路时, 输出空载时或者输出短路时辅助直流电源将失效。 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。				

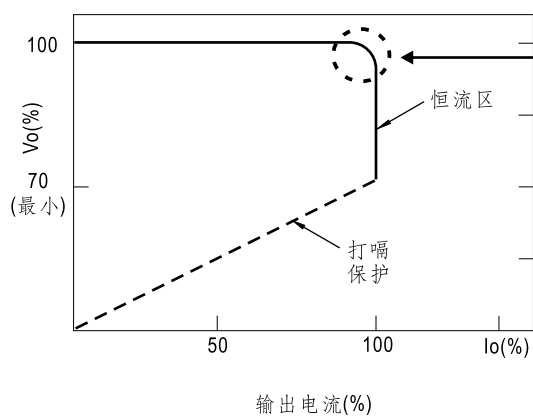
■ 方框图

振荡频率: 70KHz



■ LED模块驱动方式

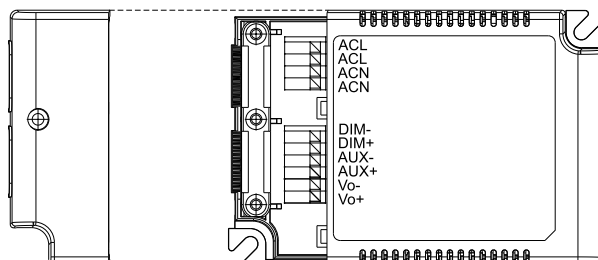
这个系列以恒流模式(CC)来驱动LED。



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

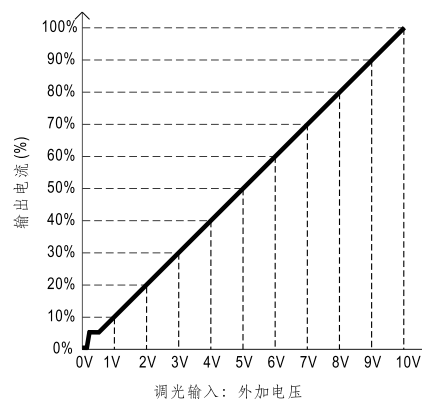
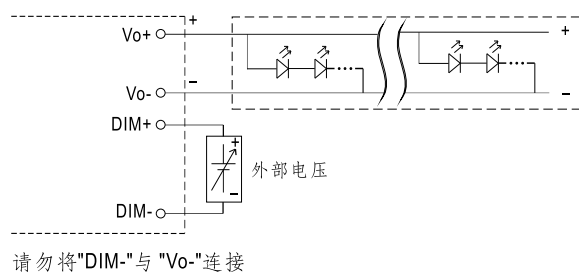
■ 调光操作

※ 二合一调光功能

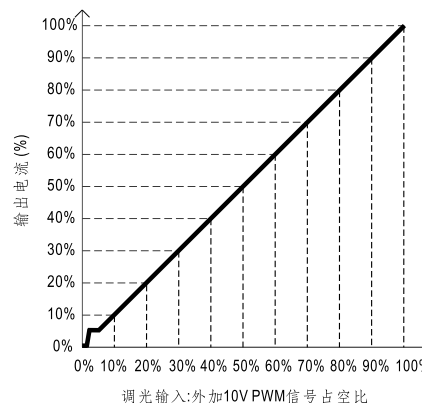
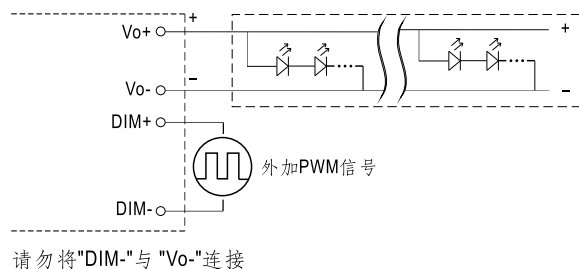


- 在DIM+和DIM-间连接0~10V直流电压或10V PWM信号,即可调整输出恒电流的数值
- 建议直接连接LED, 此系列不适合外加驱动器

◎ 用外加0~10VDC电压

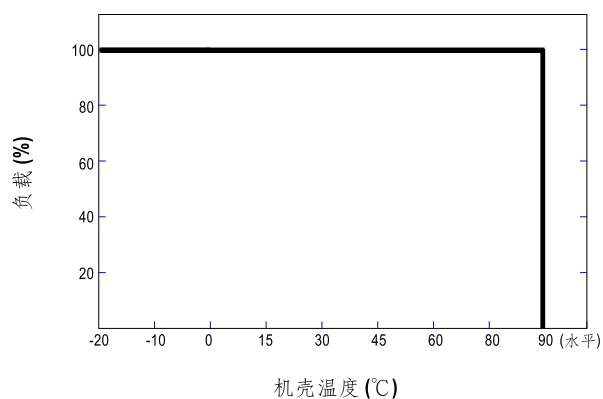
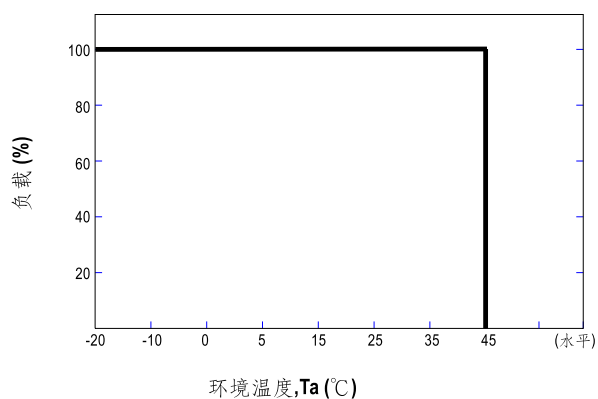


◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:300Hz~3KHz):

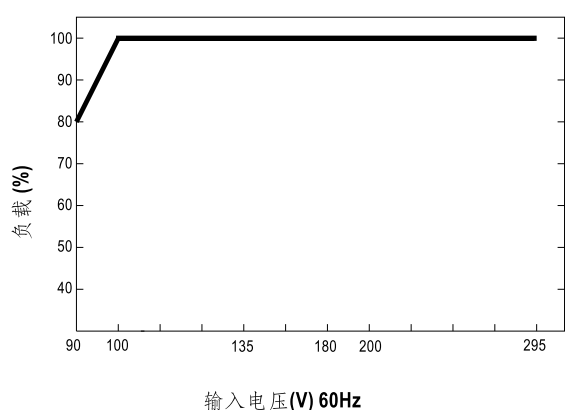


备注: 1. 最小调光比例约为8%左右, 当输出电流 $0\% < I_{out} < 8\%$, 输出电流精度不做定义。
2. 当调光输入为0V或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。

■ 输出负载vs温度

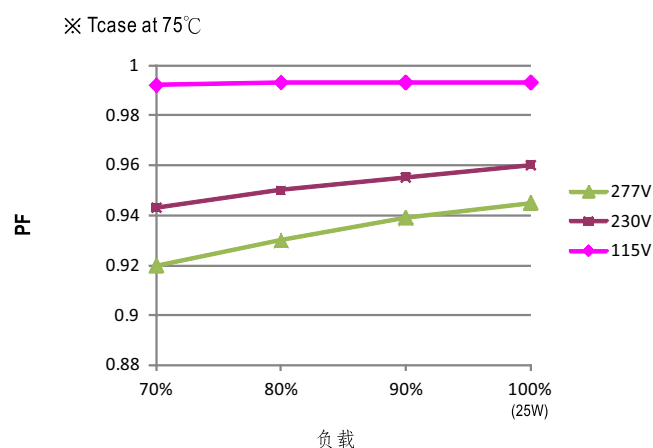


■ 静态特性曲线



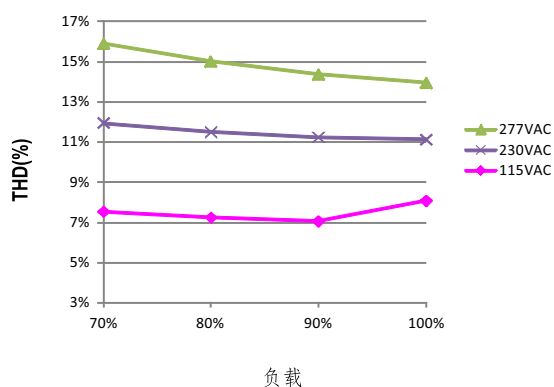
※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 功率因素特性曲线



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

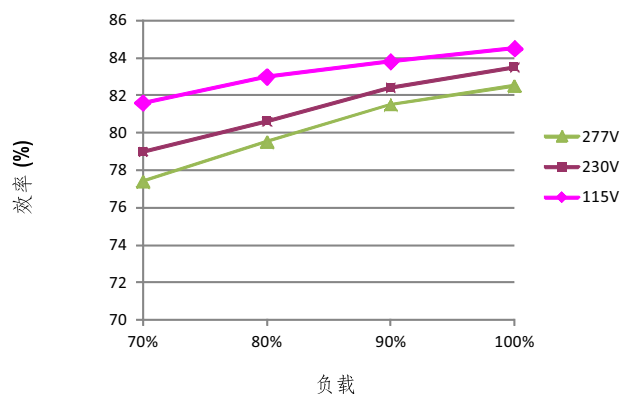
※ 350mA机型, Tcase at 75°C



■ 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

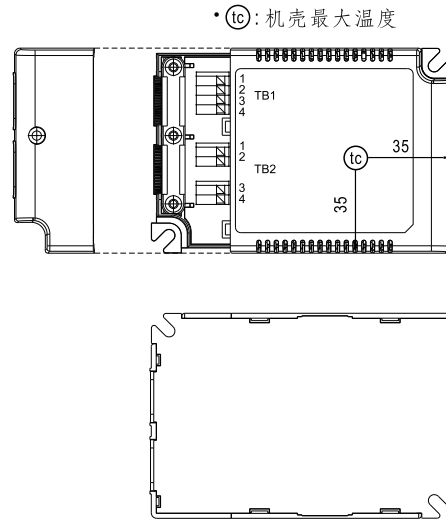
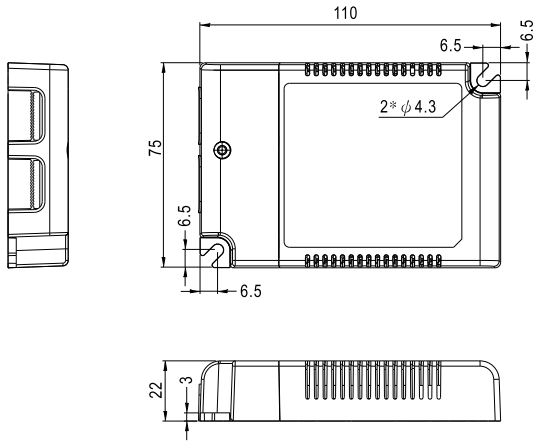


■ 机构尺寸

※ Blank型

机壳型号: IDLC-25A

单位:mm



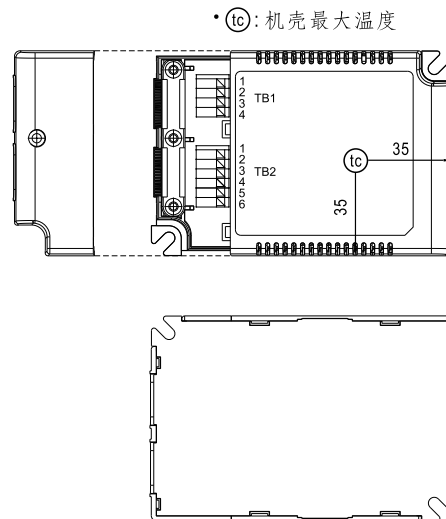
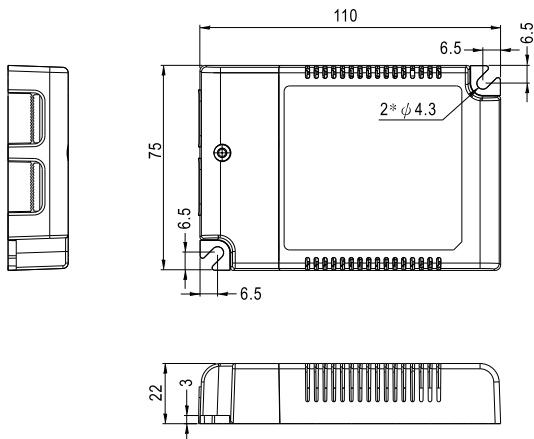
端子pin脚定义(TB1)

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



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>