

使用手册



IS 15885 (Part 2/Sec13)
R-41027766



■ 特性:

- 输出恒流型电流值可通过Dip开关选择
- 塑胶外壳, class II设计
- 内置主动式PFC功能
- 待机功耗 <0.5W
- 功能:三合一调光(dim-to-off);
10台电源同步功能
- 3年保固

■ 应用:

- LED室内照明
- LED办公照明
- LED建筑照明
- LED板灯照明

■ 全球交易品项识别码

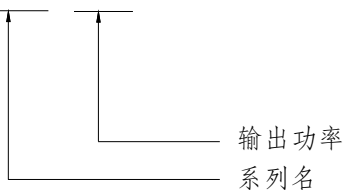
MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

■ 描述:

LCM-25系列是一款25W 交流变直流恒流型LED驱动器, 输出电流可通过Dip开关选择。此系列机型可工作在输入电压180~277VAC, 并提供了介于350mA~1050mA间不同电流之机型。因具有最高可达86%之转换效率, 采用无风扇设计, 整系列可于自然风冷散热下工作于-30°C~+85°C之机壳温度范围。LCM-25搭配了多种功能选项(如调光功能和同步功能), 为LED照明系统提供最佳的设计弹性。

■ 型号编码

LCM - 25





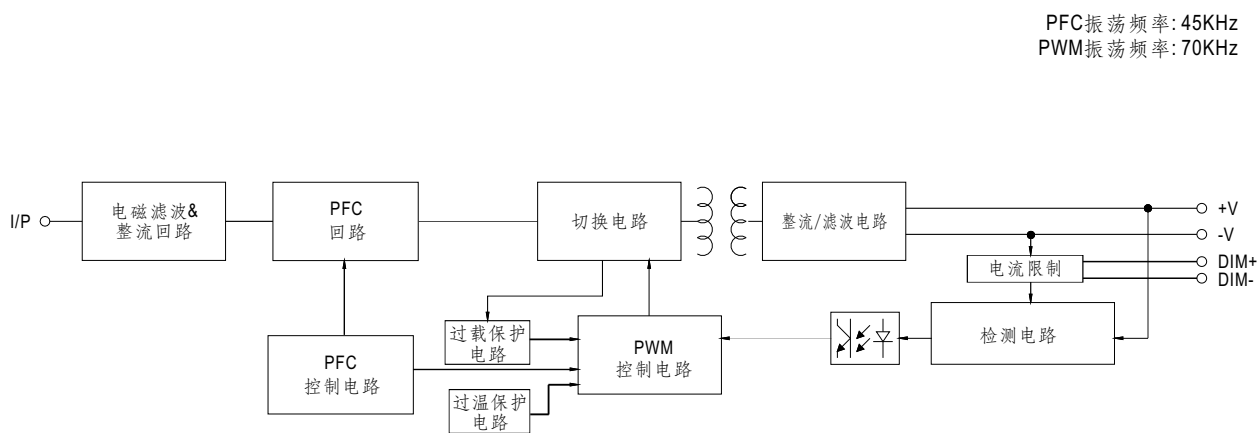
25W多级输出恒流型LED驱动器

LCM-25系列

电气规格

型号		LCM-25					
输出	电流值	电流值通过DIP开关选择, 请参考 "DIP开关表" 部分					
		350mA	500mA	600mA	700mA(default)	900mA	1050mA
	额定功率	18.9W	25.2W				
	直流电压范围	6 ~ 54V	6 ~ 50V	6 ~ 42V	6 ~ 36V	6 ~ 28V	6 ~ 24V
	开路电压 (最大)	59V			41V		
	纹波电流 备注5	最大5.0% @ 额定电流					
	电流精度	±5%					
	启动时间 备注3	500ms / 230VAC					
输入	电压范围 备注2	180 ~ 277VAC 254 ~ 392VDC (请参考 "静态特性曲线")					
	频率范围	47 ~ 63Hz					
	功率因数 (Typ.)	PF ≥ 0.94/230VAC, PF ≥ 0.91/277VAC @ 满载时 (请参考 "功率因素特性曲线")					
	总谐波失真	THD < 20% (@ 负载 ≥ 50%/230VAC; @ 负载 ≥ 75%/277VAC) (请参考 "总谐波失真特性曲线")					
	效率 (Typ.) 备注4	86%					
	交流电流 (Typ.)	0.17A/230VAC		0.15A/277VAC			
	浪涌电流 (Typ.)	冷启动20A (在50% I _{peak} 下测试 t _{width} = 260μs) @ 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26台 (B型断路器) / 44台 (C型断路器)					
	漏电流	< 0.5mA / 240VAC					
待机功耗 备注5	< 0.5W						
保护	短路	恒流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复					
	过温度	关断输出电压, 温度下降后自动恢复					
功能	调光	请参考 "调光操作" 部分					
	同步	请参考 "同步操作" 部分					
环境	工作温度	T _{case} = -30 ~ +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 ~ 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 ~ 50°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, ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13, BS EN/EN62384 independent, GB19510.14, GB19510.1, BIS IS15885, 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 BS EN/EN55015, BS EN/EN61000-3-2 Class C (@ 负载 ≥ 50%); BS EN/EN61000-3-3; GB17625.1, GB17743, EAC TP TC 020					
	电磁兼容抗扰度	符合 BS EN/EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, BS EN/EN61547, 轻工业等级 (浪涌抗扰度: 线对线2KV), EAC TP TC 020					
其它	MTBF	3298.3K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 298.7K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)					
	尺寸	105*68*23mm (L*W*H)					
	包装	0.16Kg; 72pcs/12.5Kg/1.04CUFT					
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环境温度下进行测量。 2. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照减额曲线图。 3. 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。 4. 效率是在通过DIP开关设定在500mA/50V输出时测得。 5. 待机功耗在230VAC下测得。 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。 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。 ※ 产品免责声明: 详细请参阅 http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx						

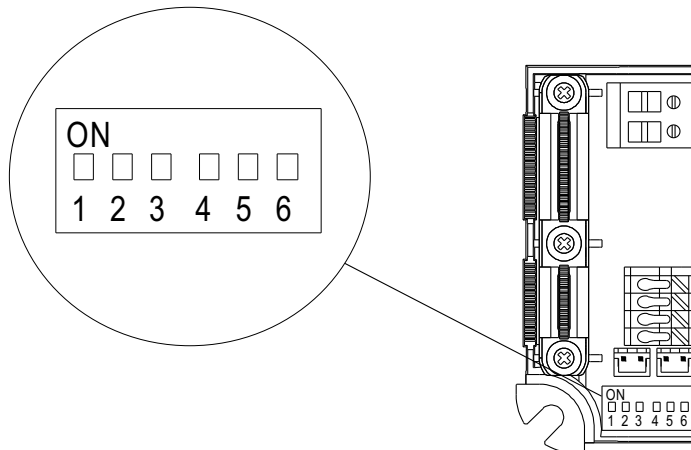
■ 方框图



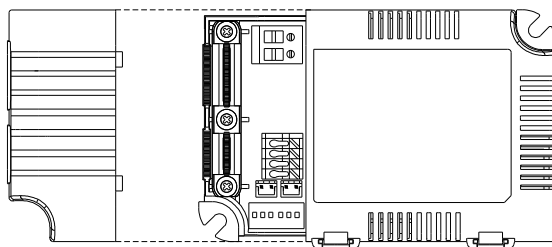
■ DIP开关表

LCM-25是一个多级输出恒流型驱动器,通过DIP开关进行输出电流的选择如下表

Io \ DIP S.W.	1	2	3	4	5	6
350mA	----	----	----	----	----	----
500mA	ON	----	----	----	----	----
600mA	ON	ON	----	----	----	----
700mA(出厂设定)	ON	ON	ON	----	----	ON
900mA	ON	ON	ON	ON	----	ON
1050mA	ON	ON	ON	ON	ON	ON



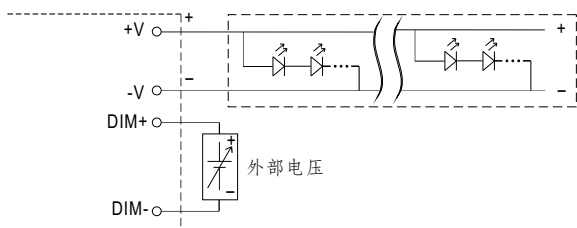
■ 调光操作



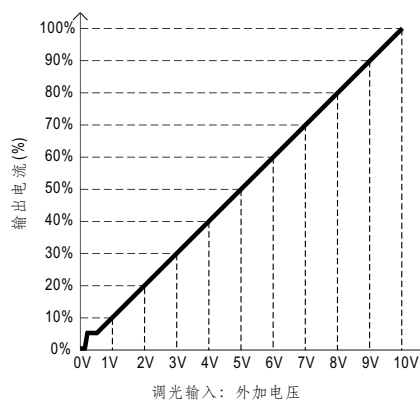
※ 三合一调光功能

- 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)

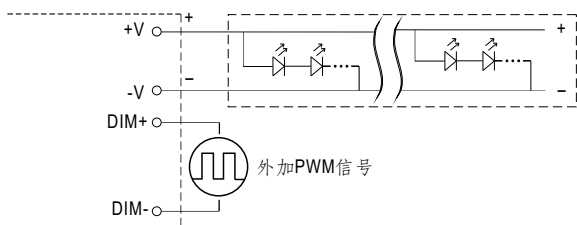
◎ 用外加0~10VDC电压



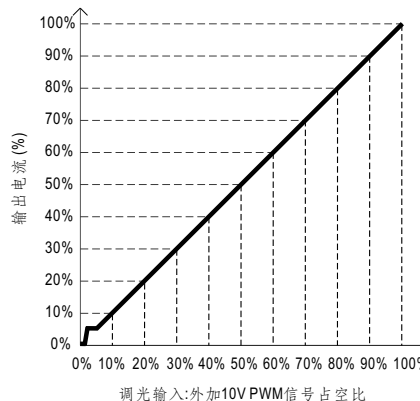
请勿将"DIM-"与"-V"连接



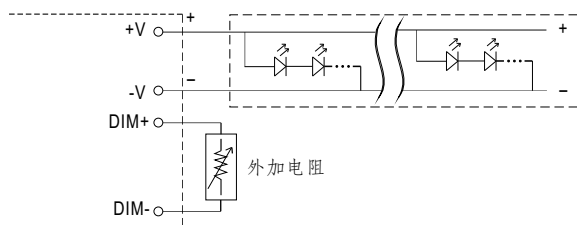
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



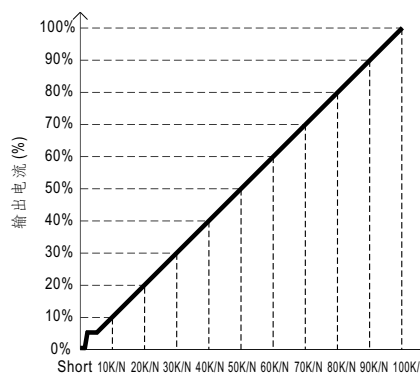
请勿将"DIM-"与"-V"连接



◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与"-V"连接

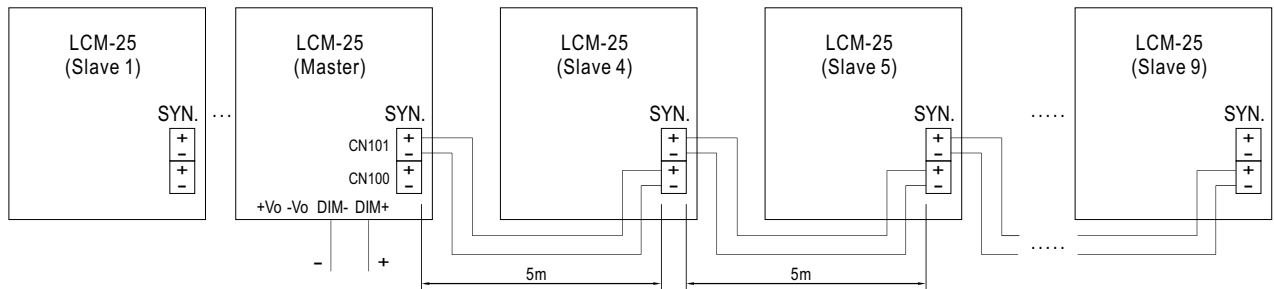


- 备注: 1. 最小调光比例约为6%左右,当输出电流 $0% < I_{out} < 6%$,输出电流精度不做定义。
 2. 当调光输入为0k欧或0V,或10V PWM占空比为0%时,输出电流可以下降到0%。
 3. 当进行调光操作时请不要激活“温度补偿”。

(N=同步调光驱动器的数目)
 调光输入: 外加电阻

■ 同步操作

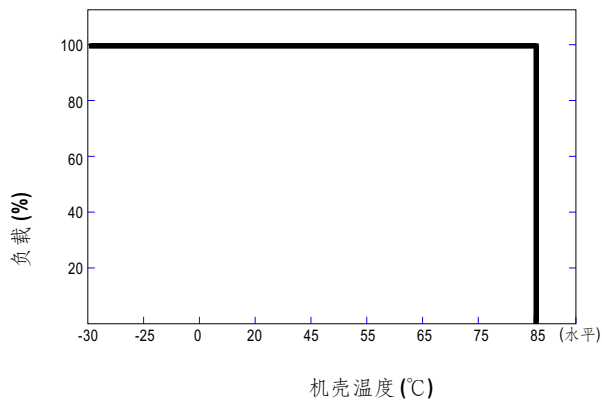
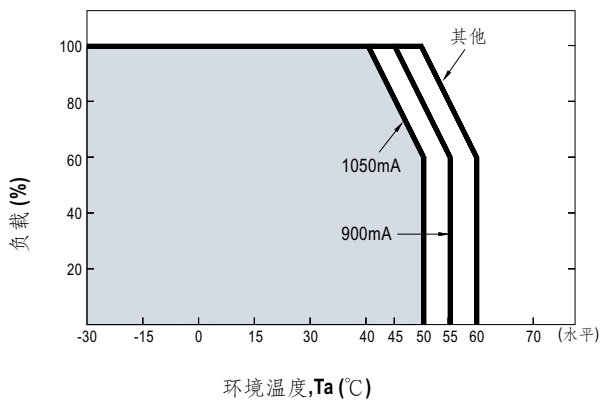
- 最多10台同步(1个主机+9个辅助)
- 调光操作范围: 10%~100%
- 同步线缆长度: < 5m
- 同步线缆类型: 扁平电缆
- 同步电缆横截面积: 22-24 AWG (0.2~0.3mm²)



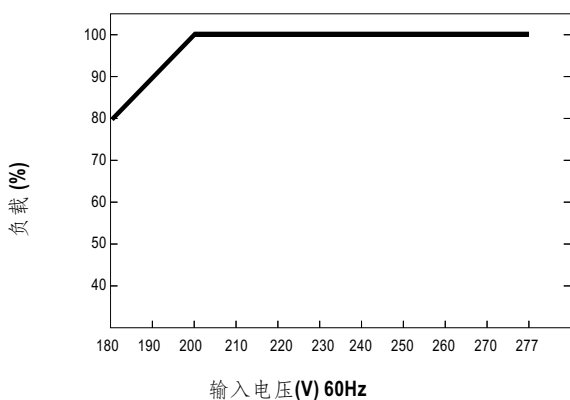
- CN100, CN101: 用于同步控制LCM模块并行输入。

备注: 1.同步之前, 请确认所有机台都是100%调光设置(出厂默认)。
2.最小调光操作范围取决于调光器设置。

■ 输出负载vs温度



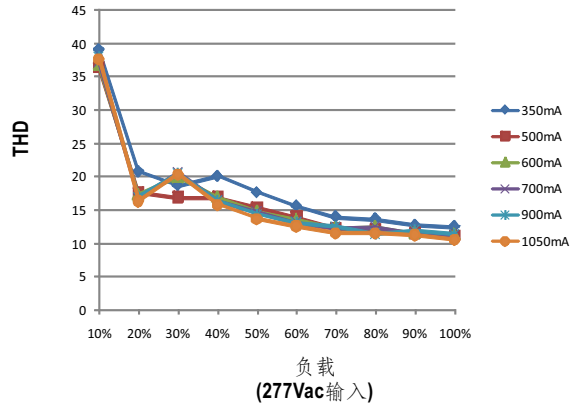
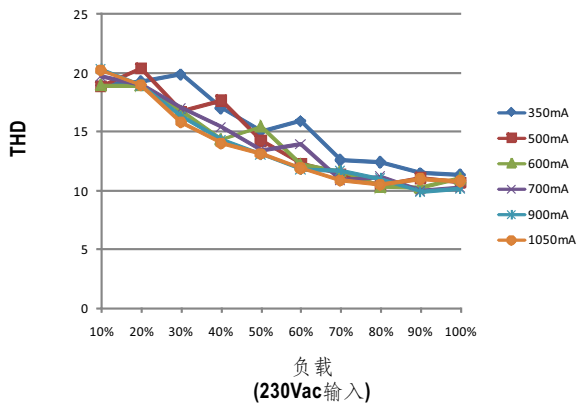
■ 静态特性曲线



※ 低输入电压情况下需减额输出

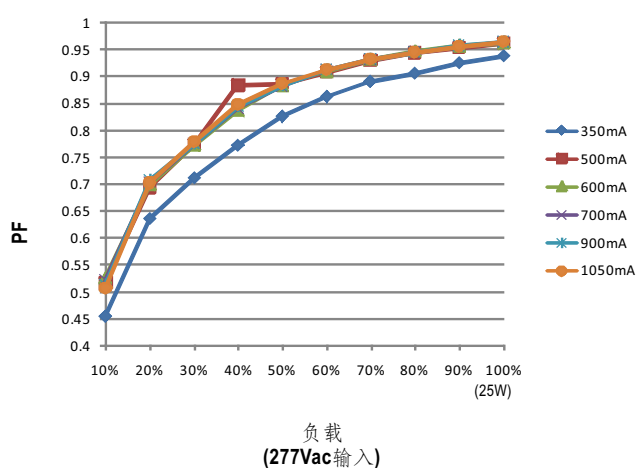
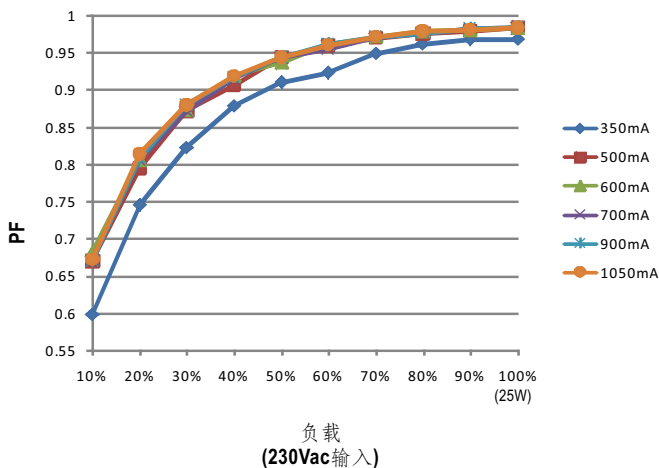
总谐波失真特性曲线(THD)

※ Tcase at 75°C



功率因素特性曲线

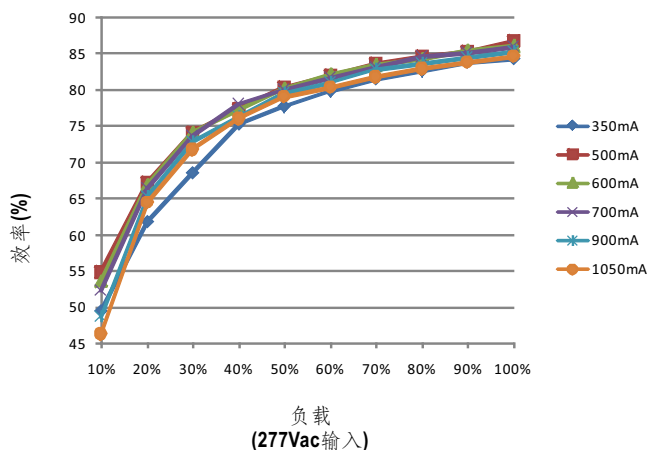
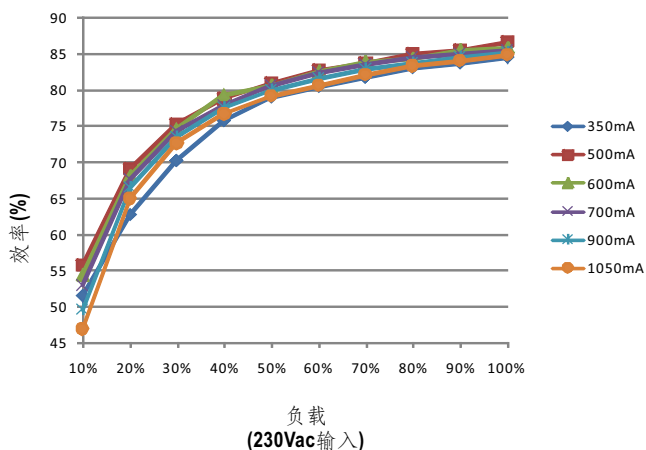
※ Tcase at 75°C



效率VS 负载

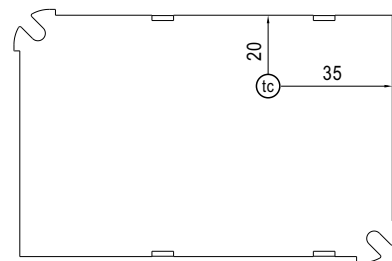
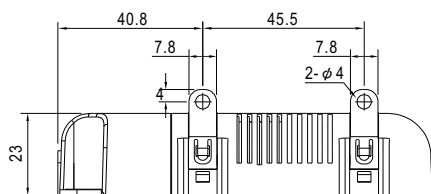
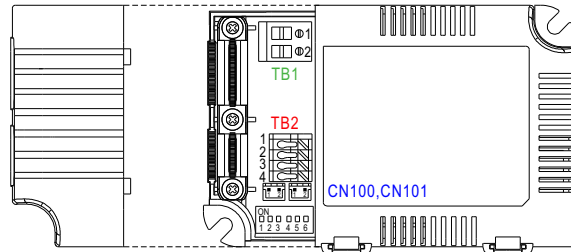
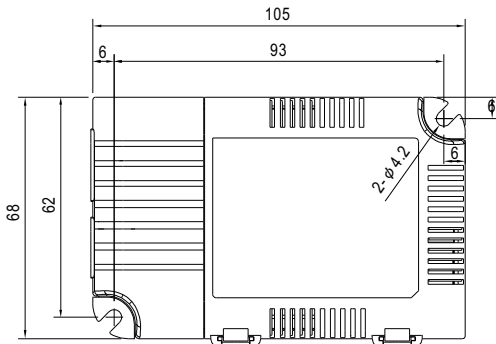
在实际应用中LCM-25系列拥有高达86%的效率。

※ Tcase at 75°C



■ 机构尺寸

机壳型号: LCM-25 单位:mm



底视图

• (tc) : 机壳最大温度

※ 端子Pin脚分布(TB1)

引脚编号	引脚功能
1	AC/L
2	AC/N

※ 端子Pin脚分布(TB2)

引脚编号	引脚功能	引脚编号	引脚功能
1	+V	3	DIM-
2	-V	4	DIM+

※ SYN.连接器(CN100/CN101):JST B2B-PH-KL或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1	-	JST PHR-2 或同等级	JST SPH-002T-P0.5S 或同等级
2	+		

备注:TB1请使用横截面积为 $0.5\sim 2.5\text{mm}^2$ (14~20AWG)的线材,TB2请使用横截面积为 $0.5\sim 1.5\text{mm}^2$ (16~20AWG)的线材
CN100/CN101请使用横截面积为 $0.126\sim 0.205\text{mm}^2$ (24~26AWG)的线材

■ 安装手册

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