

使用手册



特性:

- 恒功率模式输出
- 金属外壳设计
- 在70~100%最大电流时可以带满载
- 内置主动式PFC功能
- 无频闪设计
- 空载/待机功耗<0.5W
- 输出电流可预设
- 功能可选: 三合一调光(dim-to-off);DALI界面, 按压调光
- 寿命>50000小时
- SELV和隔离
- Class 2 电源
- 5年保固

应用:

- LED面板灯
- 室内LED照明
- 线型LED照明

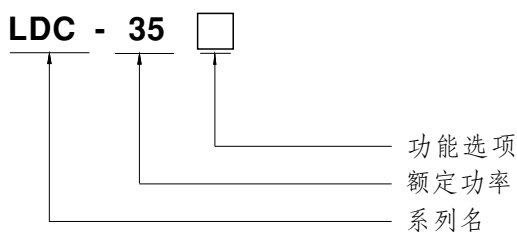
全球交易品项识别码

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

描述:

LDC-35系列是一款35W交流变直流LED驱动器,以恒功率模式输出设计为特色。此系列操作范围180~295VAC交流电压,输出电流在300mA到1000mA可调。因具有最高可达88%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-25℃~+80℃之机壳温度范围。LDC-35搭配了多种功能选项(如数种调光方式),以为灯具系统提供最佳的设计弹性。

型号编码

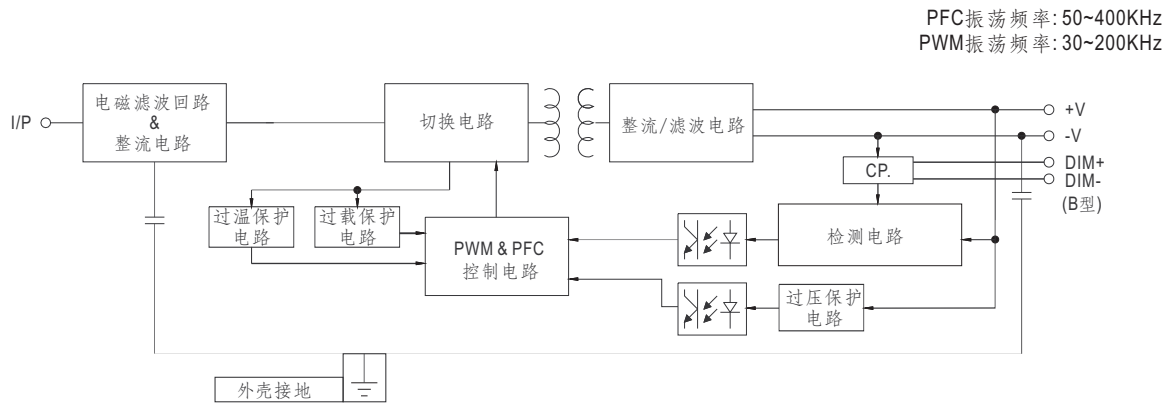


型号	功能	备注
Blank	无调光	标准品
B	3合1调光功能(0~10Vdc, 10V PWM信号和电阻)	标准品
DA	DALI,按压式调光	标准品

电气规格

型号		LDC-35 □
输出	输出电流范围	300 ~ 1000mA(缺省值700mA)
	额定功率 备注2	35W
	恒流范围 备注2	27 ~ 56V
	全功率电流范围	625 ~ 1000mA
	开路电压 (最大)	60V
	低频纹波电流	最大3.0%@额定电流
	电流精度	±5.0%
	启动时间 备注4	500ms/230VAC
输入	电压范围 备注3	180 ~ 295VAC (请参考"静态特性曲线")
	频率范围	47 ~ 63Hz
	功率因数(Typ.)	PF ≥ 0.95/230VAC@负载 ≥ 50%; PF ≥ 0.92/277VAC@负载 ≥ 75% (请参考"功率因素特性曲线")
	总谐波失真	THD < 10%(@负载 ≥ 50%/230VAC; @负载 ≥ 75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")
	效率(Typ.)	88%(230VAC@满载)
	交流电流(Typ.)	0.2A / 230VAC 0.16A / 277VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动30A(在50% I _{peak} 下测试twidth=250μs)/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17台(B型断路器)/29台(C型断路器)
保护	短路	打嗝模式或恒流限制模式, 负载异常条件移除后可自动恢复
	过电压	61 ~ 80V 关断输出电压, 可自动恢复或重启恢复
	过温度	关断输出电压, 可自动恢复
功能	调光	请参考"调光操作"部分
	温度补偿	通过外部NTC, 请参考"温度补偿操作"部分
环境	工作温度	T _{case} = -25 ~ +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
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 60°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 备注5	UL8750, CSA C22.2 No. 250.13-12; ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13, AS/NZS 61347.1, AS/NZS IEC 61347.2.13; BS EN/EN62384; GB19510.14, GB19510.1, EAC TP TC 004, BIS IS15885 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: 2.0KVAC 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 备注5	符合BS EN/EN55015, BS EN/EN61000-3-2 Class C (@负载 ≥ 50%); BS EN/EN61000-3-3; GB/T17743, GB17625.1, EAC TP TC 020
其它	电磁兼容抗扰度	符合BS EN/EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11; BS EN/EN61547, 轻工业标准(浪涌抗扰度: 线对地: 2KV, 线对线: 1KV), EAC TP TC 020
	MTBF	2313.3K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) 286.8Khrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)
	尺寸	280*30*21mm (L*W*H)
备注	包装	0.22Kg; 54pcs/12.88Kg/0.91CUFT
	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"输出电流设定"。 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。 (在明纬网站 https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf) 6. 当本系列机型的外壳最高温度点T _c 低于70°C, 使用工作寿命大于50000小时。 7. 请参照明纬网站 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°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。 9. 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: 详情请参阅 http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx

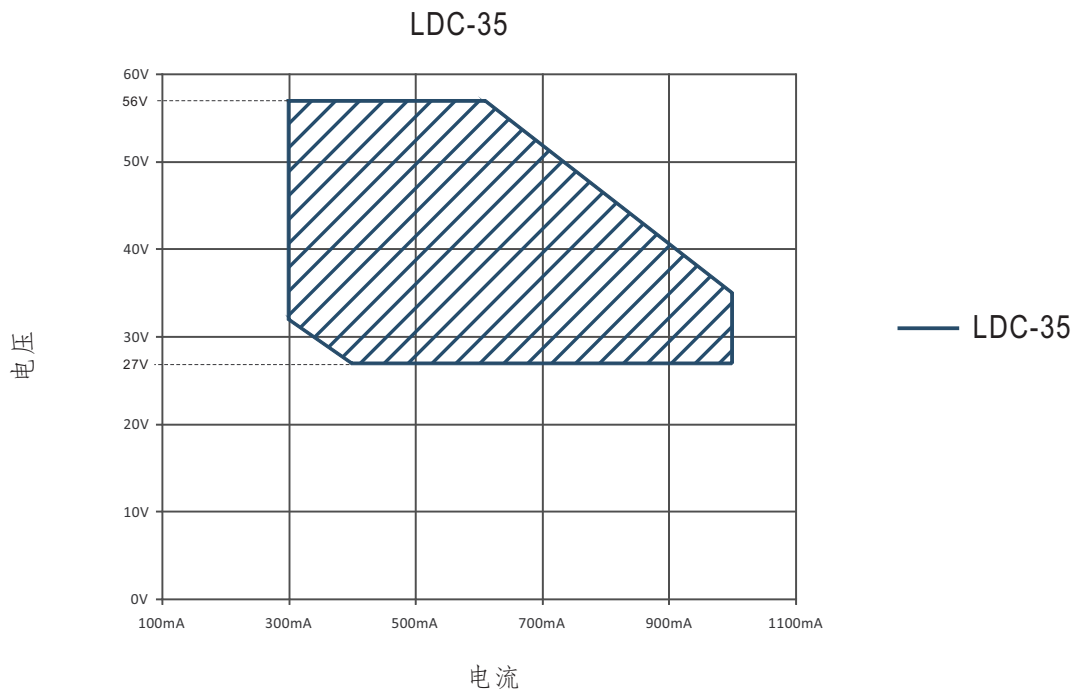
■ 方框图



■ 输出电流设定

◎ I-V操作区域

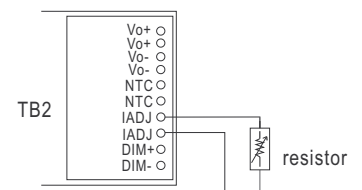
输出额定电流值可以通过外加电阻进行调节



◎ 额定电流设置表

15.2K	19K	24.5K	32.5K	43K	46K	72.5K	100K	150K	300K	NC
1A	0.9A	0.8A	0.7A	0.62A	0.6A	0.5A	0.45A	0.4A	0.35A	0.3A

备注: 输出功率 ≤ 35W



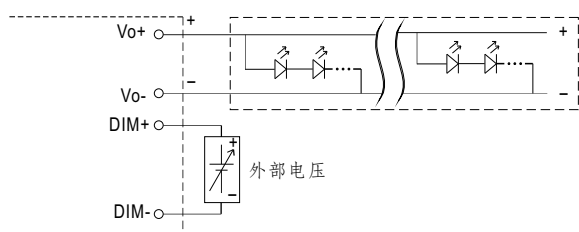
■ 调光操作



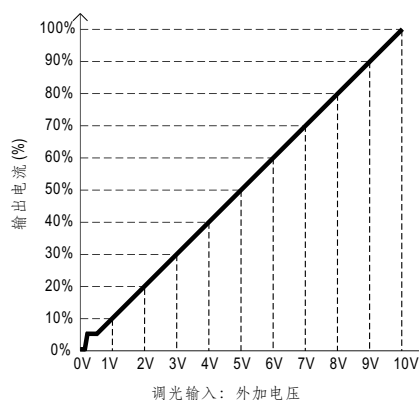
※ 三合一调光功能(仅B型)

- 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:100uA(典型值)

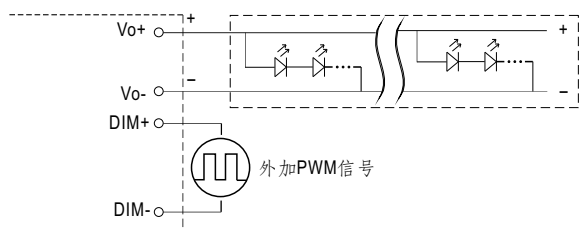
◎ 用外加0~10VDC电压



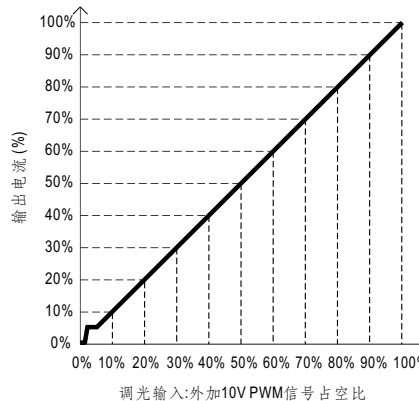
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



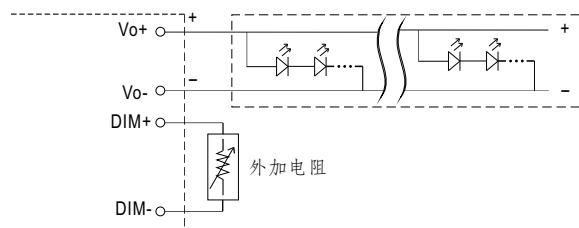
◎ 用外加10V PWM信号(频率范围:100Hz~3KHz):



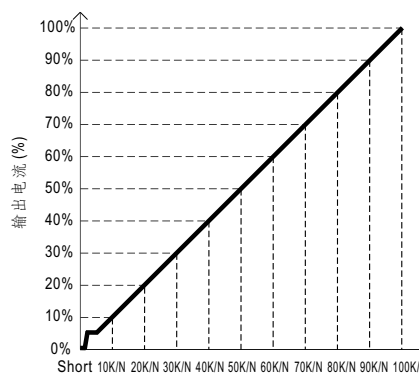
请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



◎ 用外加电阻:



请勿将"DIM-"与"Vo-"连接



- 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0k欧或0V, 或10V PWM占空比为0%时, 输出电流可以下降到0%。
 3. 为保证在低调光水平下的调光性能, 输出电流必须超过45mA。

(N=同步调光驱动器的数目)
 调光输入: 外加电阻

※DALI界面



◎ 按压式调光(初级侧)

动作	动作持续时间	功能
短按压	0.1~1 sec.	推动开/关
长按压	1.5~10 sec.	每次长按压可改变调光方向, 调光向下或向上
复位按压	>11 sec.	设置100%亮度

- 工厂设定在100%
- 如果按压时间小于0.05秒, 则不会改变驱动器的输出状态。
- 当利用一个共用的按压键时, 最多可达10台驱动器同时都有按压调光功能。
- 从按键到最后一台驱动器电缆的最大长度为20米
- 按钮只能连接在LDC-35的Ls终端和AC/L (棕色或黑色)间, 如果连接到AC/N, 会造成短路

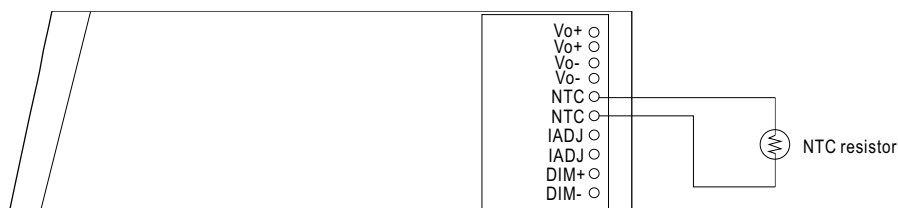
◎ DALI界面(初级侧)

- 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。

备注: DALI, 按压调光不能同时使用!(出厂设置为DA)

■ 温度补偿操作

LDC-35系列内建有温度补偿功能，可以在LDC-35的NTC +/- 接脚连接一个温度感应器，安装于系统端灯具机壳上或周遭环境来感应其温度，输出电流会随NTC所侦测到的温度改变，以达到确保LED寿命之效果。



◎ NTC感应器在空接没有使用时，LDC-35仍可正常工作，输出电流则依您所选择的电流档位的电流值输出

◎ NTC参考:

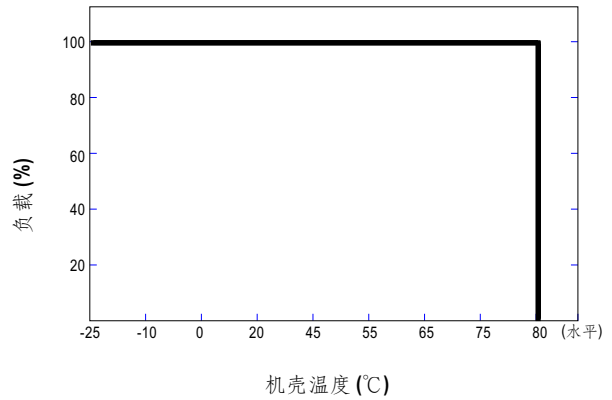
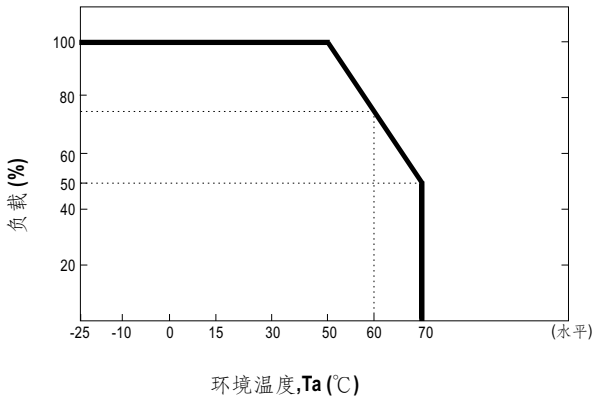
NTC阻值	输出电流
<20K	输出电流随电阻减小而减小
>20K	正常输出电流

备注: 1. 明纬不提供NTC电阻，上述数据是在使用THINKING TTC03系列情况下测得

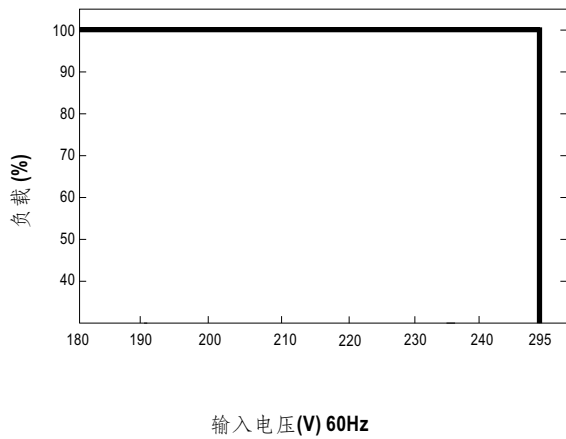
2. 如使用其他品牌NTC电阻，请首先确认温度曲线

◎ 当使用"温度补偿"功能时，调光功能是无效的

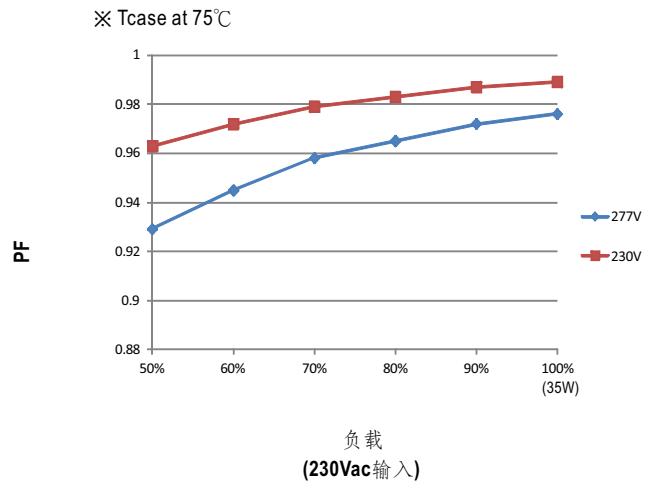
■ 输出负载vs温度



■ 静态特性曲线

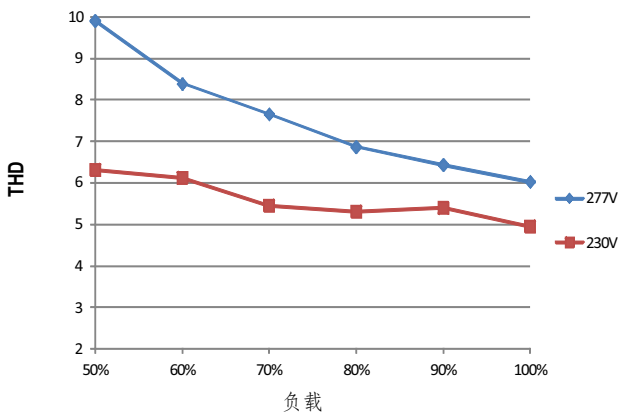


■ 功率因素特性曲线



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

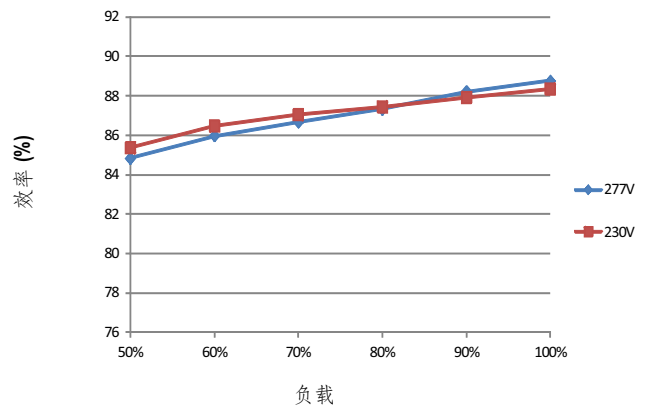
※ 1000mA Model, Tcase at 75°C



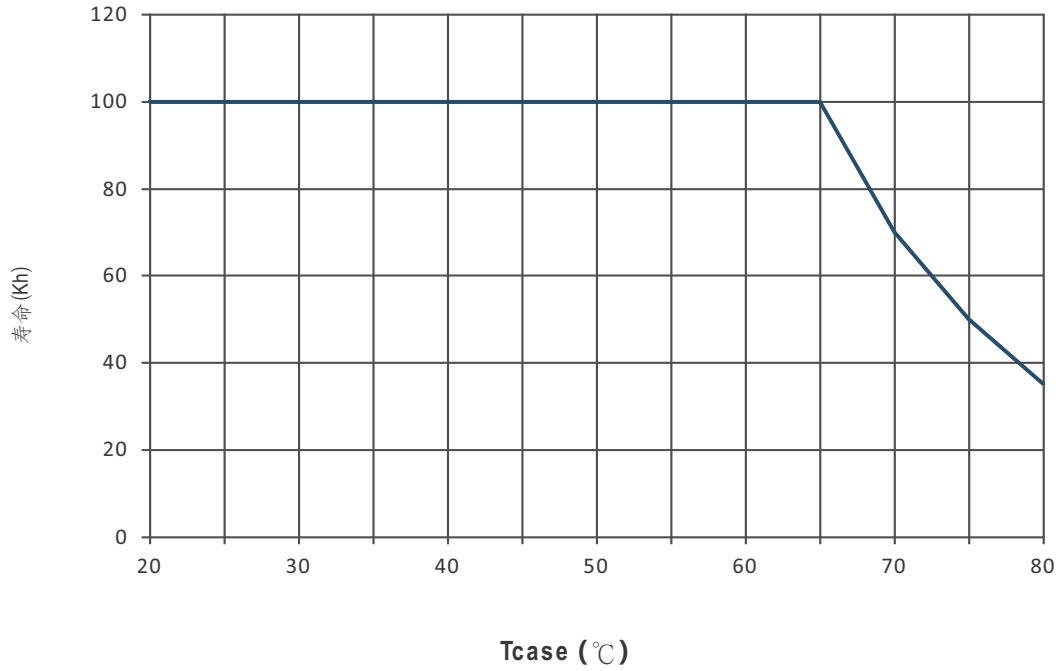
■ 效率vs负载

在实际应用中LDC-35系列拥有高达90%的效率。

※ 1000mA Model, Tcase at 75°C

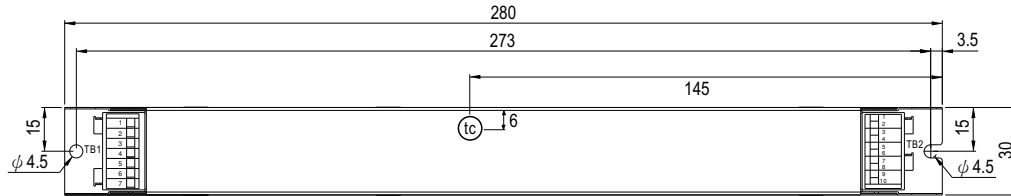


■ 寿命

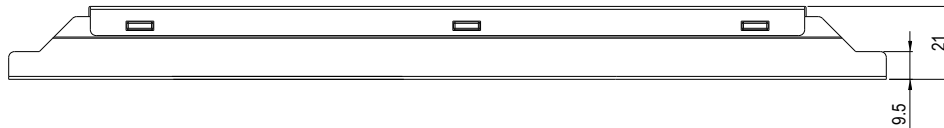


■ 机构尺寸

机壳型号: 263A 单位:mm



• (tc): 机壳最大温度

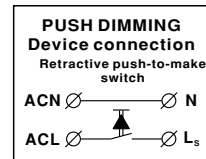


端子pin脚定义(TB1):

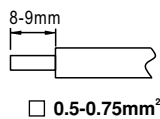
Pin脚编号	功能定义
1	ACL
2	ACN
3	NC
4	FG
5	NC(仅DA型)
6	DA-/N(仅DA型)
7	DA+/Ls(仅DA型)

端子pin脚定义(TB2):

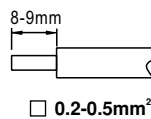
Pin脚编号	功能定义
1	Vo+
2	Vo+
3	Vo-
4	Vo-
5	NTC
6	NTC
7	IADJ
8	IADJ
9	DIM+(仅B型)
10	DIM-(仅B型)



TB1配合线材:



TB2配合线材:



■ 安装手册

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