

使用手册



■ 特性:

- 恒压+恒流输出模式
- 具有PFC功能, 宽输入范围110-305VAC
- 符合BS EN/EN61347法规
- Class 2/ II 电源
- 超薄长条形外壳设计
- 空载/待机功耗<0.5W
- 3年保固

■ 应用:

- 面板照明
- LED灯带
- 装饰照明
- 办公室照明
- 广告灯箱或展示照明
- 间接照明

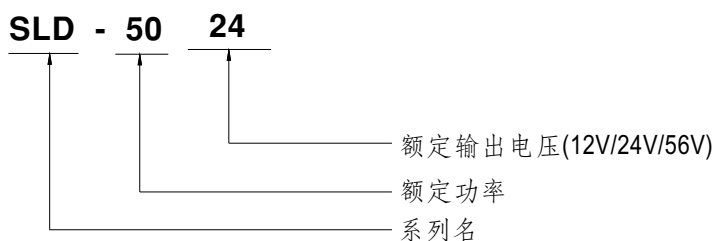
■ 全球交易品项识别码

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

■ 描述:

SLD-50系列是一款50W交流变直流LED电源供应器, 以恒压恒流输出设计为特色。此系列工作范围为110~305VAC交流电压, 并具有12V到56V不同额定电压机型。因具有最高可达90%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-20°C~+90°C之机壳温度范围。SLD-50采用轻薄长条形外壳设计, 适合灯箱或长条形灯具应用。

■ 型号编码



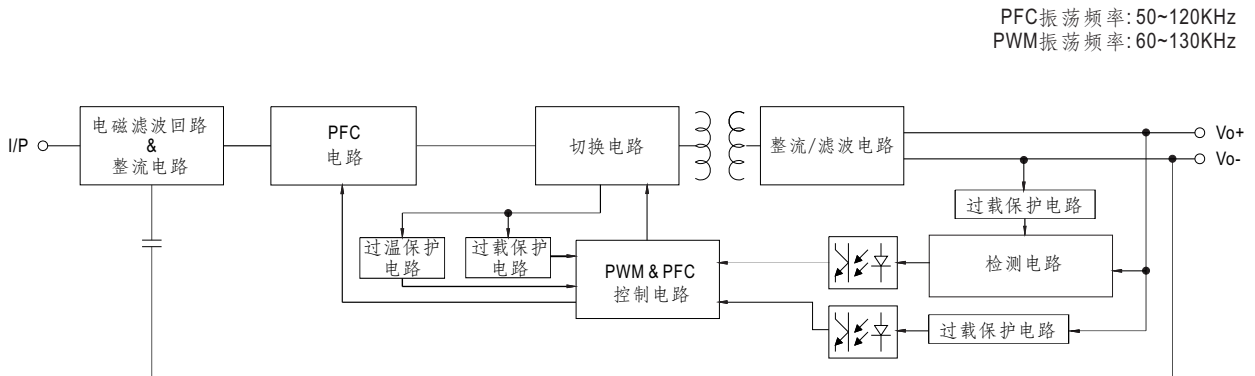
电气规格

型号	SLD-50-12	SLD-50-24			
输出	DC电压	12V	24V		
	恒流范围 备注2	8.4~12V	16.8~24V		
	额定电流	4.2A	2.1A		
	额定功率 备注5	50.4W	50.4W		
	纹波和噪声 备注3	150mVp-p	240mVp-p		
	电压精度 备注4	±4.0%	±3.0%		
	线性调整率	±0.5%	±0.5%		
	负载调整率	±1.5%	±0.5%		
	启动,上升时间 备注6	500ms, 80ms 115VAC, 230VAC			
	保持时间	10ms/230VAC 10ms/115VAC			
输入	电压范围 备注5	110~305VAC 155~431VDC (请参考"静态特性曲线")			
	频率范围	47~63Hz			
	功率因数	PF≥0.97/115VAC, PF≥0.95/230VAC, PF≥0.92/277VAC @满载 (请参考"功率因素特性曲线")			
	总谐波失真	THD<10%(@负载≥60%/115VAC, 230VAC; @负载≥75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")			
	效率(Typ.)	88%	90%		
	交流电流	0.6A / 115VAC 0.3A / 230VAC 0.25A/277VAC			
	浪涌电流	冷启动50A(在50% Ipeak下测试twidth=270μs)/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)/16台(C型断路器)			
	漏电流	<0.25mA / 277VAC			
	空载功耗	<0.5W			
保护	过电流保护	95-108% 恒流限制或打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复			
	短路保护	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复			
	过电压保护	14~17V	28~34V		
	过温度保护	关断或锁定输出电压, 需重启电源才能恢复			
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	20~95% RH, 无冷凝			
	储存温度、湿度	-40~+80°C			
	温度系数	±0.03%/°C (0~50°C)			
	耐振动	10~500Hz, 2G 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, CSA C22.2 No. 250.13-12; ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13 independent, BS EN/EN62384; EAC TP TC 004, GB19510.1, GB19510.14, IS15885(Part2/Sec13)认证通过			
	耐压	I/P-O/P: 3.75KVAC			
电磁兼容	绝缘阻抗	I/P-O/P: 100M Ohms / 500VDC / 25°C / 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/T17743	-----	
		Radiated	BS EN/EN55015(CISPR15), GB/T17743	-----	
		Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2, GB17625.1	Class C @load≥60%	
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----	
	电磁兼容抗扰度	En61547	参数	标准	测试等级及注意
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air; Level 2, 4KV contact	
		Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 2	
		EFT/Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 2	
		Surge	BS EN/EN61000-4-5	1KV/Line-Line	
		Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 2	
		Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 2	
		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	4150.1K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 362.8K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)		
	尺寸	280*30*16.8mm (L*W*H)			
	包装	0.175Kg/64pcs/ 12.4Kg/0.67CUFT			
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. 请参考"LED模块驱动方式"。 3. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1μf和47μf的电容, 在20MHz带宽下进行量测。 4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 5. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参考静态特性曲线图。 6. 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。 7. 电源被视为一个元件与终端设备组合使用, 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。 8. 当本系列机型的外壳最高温度Tc低于75°C, 使用寿命大于30000小时。 9. RoHS为自愿申请, 非IC分类独立LED电源装置, 不适用于住宅安装, 建议使用于商业照明/招牌/灯具照明用途。 10. 请参考明纬网站http://www.meanwell.com上的保固声明。 11. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每5°C/100m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/100m比例下降。 ※ 产品免责声明: 详情请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx				

电气规格

型号		SLD-50-56		
输出	额定电流	1050mA		
	额定功率 备注2	50.4W		
	恒流范围 备注3	30 ~ 56V		
	全功率电流范围	900~1400mA		
	开路电压 (最大)	60V		
	电流调整范围	450~1400mA		
	电流纹波	5.0% @额定电流		
	电流精度	±5%		
启动时间 备注5	500ms/230VAC 1200ms/115VAC,			
输入	电压范围 备注2	110 ~ 305VAC 155 ~ 431VDC (请参考"静态特性曲线"和"LED机型驱动模式曲线")		
	频率范围	47 ~ 63Hz		
	功率因数	PF ≥ 0.97/115VAC, PF ≥ 0.95/230VAC, PF ≥ 0.92/277VAC @满载 (请参考"功率因素特性曲线")		
	总谐波失真	THD < 10% (@负载 ≥ 60%/115VAC, 230VAC; @负载 ≥ 75%/277VAC) (请参考"总谐波失真特性曲线")		
	效率 (Typ.)	90%		
	交流电流	0.6A / 115VAC 0.3A / 230VAC 0.25A/277VAC		
	浪涌电流	冷启动50A(在60% Ipeak下测试 twidth=270μs)/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)/16台(C型断路器)		
	漏电流	<0.25mA / 277VAC		
	空载功耗	<0.5W		
保护	过功率保护	110-150% 打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	短路保护	打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复		
	过电压保护	61~80V 关断输出电压, 需重启电源才能恢复		
	过温度保护	关断输出电压, 需重启电源才能恢复		
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 ~ 95% RH, 无冷凝		
	储存温度、湿度	-40 ~ +80°C		
	温度系数	±0.03%/°C (0 ~ 60°C)		
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 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, CSA C22.2 No. 250.13-12; ENEC BS EN/EN61347-1, BS EN/EN61347-2-13 independent, BS EN/EN62384; EAC TP TC 004, GB19510.1, GB19510.14, IS15885(Part2/Sec13) 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	参数	标准	测试等级及注意
		Conducted	BS EN/EN55015(CISPR15), GB/T17743	-----
		Radiated	BS EN/EN55015(CISPR15), GB/T17743	-----
		Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2, GB17625.1	Class C @load ≥ 60%
		Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
	电磁兼容抗扰度	参数	标准	测试等级及注意
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air ; Level 2, 4KV contact
Radiated		BS EN/EN61000-4-3	Level 2	
EFT/Burst		BS EN/EN61000-4-4	Level 2	
Surge		BS EN/EN61000-4-5	1KV/Line-Line	
Conducted		BS EN/EN61000-4-6	Level 2	
Magnetic Field		BS EN/EN61000-4-8	Level 2	
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	4150.1K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore); 362.8K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)		
	尺寸	280*30*16.8mm (L*W*H)		
	包装	0.175Kg; 64pcs/ 12.4Kg/0.67CUFT		
备注	<p>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环境温度下进行监测。</p> <p>2. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参考静态特性曲线图。</p> <p>3. 请参考"LED模块驱动方式"。</p> <p>4. 当本系列机型的外壳最高温度点Tc低于75°C, 使用工作寿命大于30000小时。</p> <p>精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</p> <p>5. 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。</p> <p>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。</p> <p>7. 请参考明纬网站 http://www.meanwell.com 上的保固声明。</p> <p>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。</p> <p>9. RCM为自愿申请, 非IC分类独立LED电源装置, 不适用于住宅安装, 建议用于商业照明/招牌/灯具照明用途。</p> <p>※ 产品免责声明: 详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</p>			

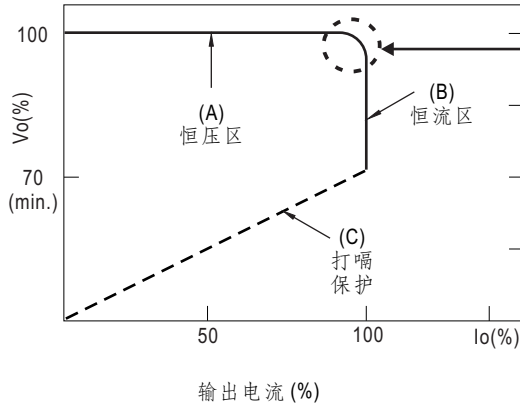
■ 方框图



■ LED机型驱动模式

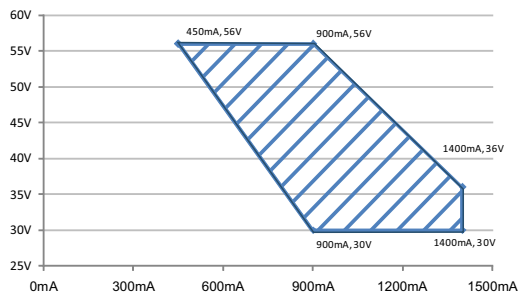
◎ SLD-50-12,24

※ 这个系列即可工作在恒流模式(直接驱动), 也可工作在恒压模式(带DC/DC驱动)来驱动LEDs。



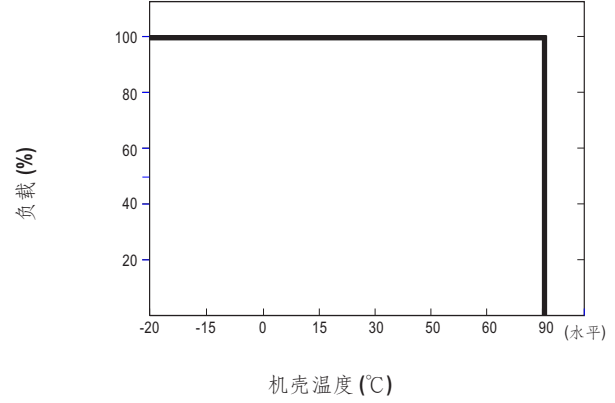
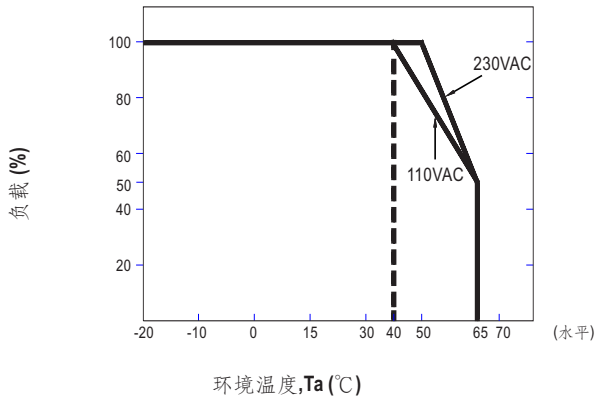
在恒流区, 驱动器的最高输出电压取决于终端系统的配置。如有搭配使用问题, 请洽询明纬

◎ SLD-50-56

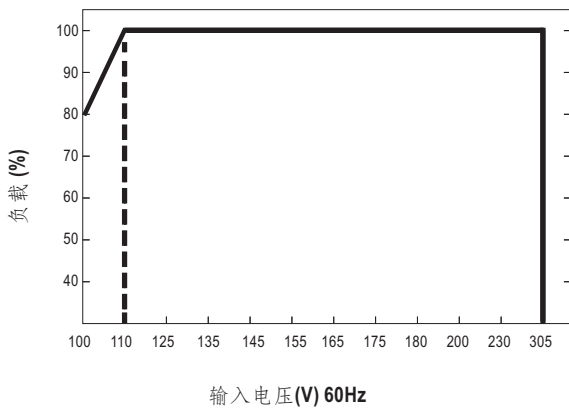


▨ 性能良好区域

■ 输出负载vs温度

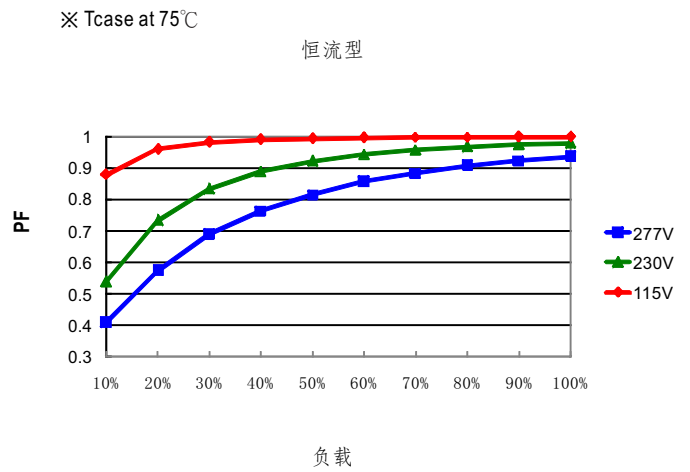


■ 静态特性曲线



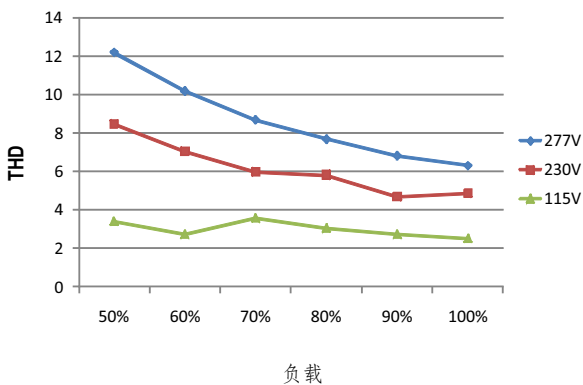
※ 低输入电压情况下需减额输出

■ 功率因素特性曲线



■ 总谐波失真特性曲线(THD)

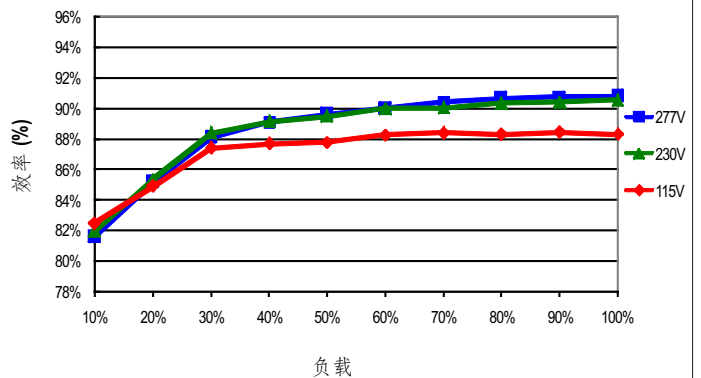
※ 24V Model, Tcase at 75°C



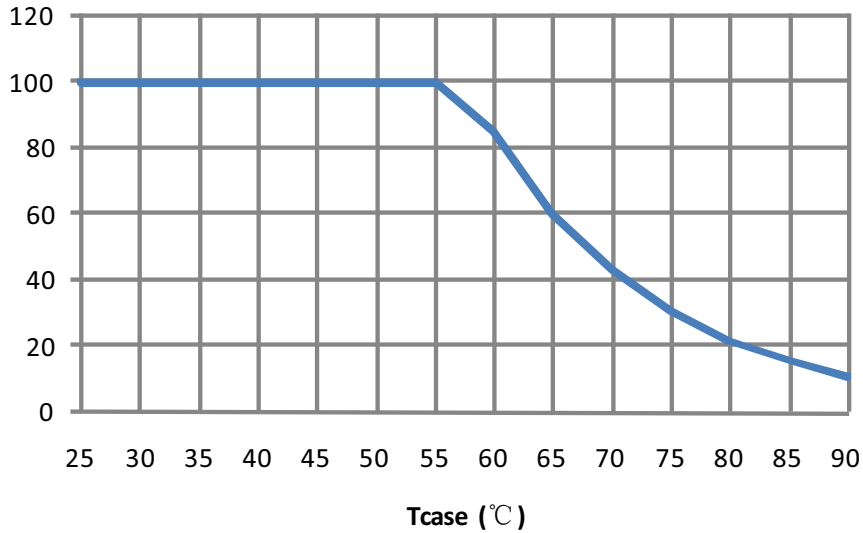
■ 效率vs负载

在实际应用中SLD-50系列拥有高达90%的效率。

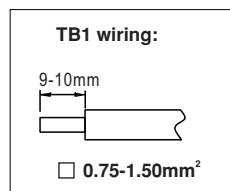
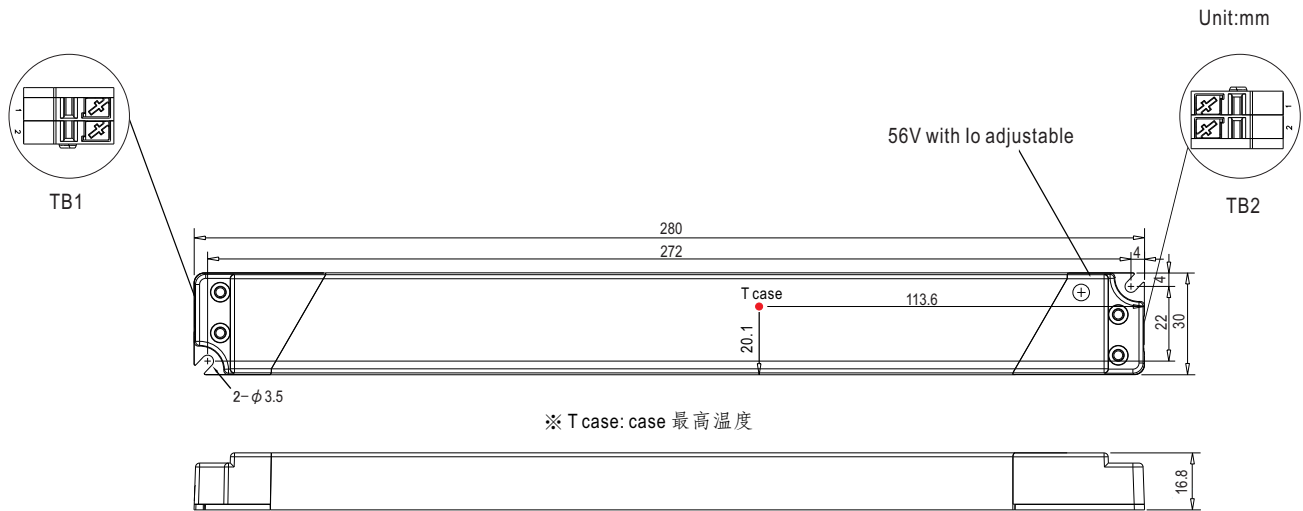
※ 24V Model, Tcase at 75°C



■ 寿命

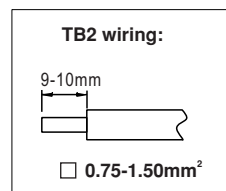


■ 机构尺寸



端子台Pin脚编号与分布 (TB1):
DEGSON DG219-3.5(灰色)

Pin脚编号	PIN脚分布
1	AC/L
2	AC/N



端子台Pin脚编号与分布 (TB2):
DEGSON DG219-3.5(红/黑)

Pin脚编号	PIN脚分布
1	+V
2	-V

■ 安装手册

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