



60W单组输出LED开关电源

CEN-60系列



■ 特性:

- 国际通用交流输入范围(高达295VAC)
- 保护种类: 短路/过负载/过电压/过温度
- 输出电压和恒流值可调
- 具有主动式PFC功能
- IP66防护等级,户内、户外均可安装
- 自然风冷
- 100%满载老化测试
- 高可靠度
- 适用于LED照明和电子字幕屏等应用
- 符合世界照明设备安全规范
- 可应用于干燥/潮湿/淋雨环境下
- 3年保固

电气规格



型号		CEN-60-12	CEN-60-15	CEN-60-20	CEN-60-24	CEN-60-30	CEN-60-36	CEN-60-42	CEN-60-48	CEN-60-54	
输出	直流电压	12V	15V	20V	24V	30V	36V	42V	48V	54V	
	恒流电压 备注5	9 ~ 12V	11.25 ~ 15V	15 ~ 20V	18 ~ 24V	22.5 ~ 30V	27 ~ 36V	31.5 ~ 42V	36 ~ 48V	40.5 ~ 54V	
	额定电流	5A	4A	3A	2.5A	2A	1.7A	1.45A	1.3A	1.15A	
	电流范围	0 ~ 5A	0 ~ 4A	0 ~ 3A	0 ~ 2.5A	0 ~ 2A	0 ~ 1.7A	0 ~ 1.45A	0 ~ 1.3A	0 ~ 1.15A	
	额定功率	60W	60W	60W	60W	60W	61.2W	60.9W	62.4W	62.1W	
	纹波与噪声 (最大)备注2	2Vp-p	2.4Vp-p	1.8Vp-p	2.4Vp-p	3Vp-p	3.6Vp-p	4Vp-p	4.6Vp-p	5Vp-p	
	电压调整范围 (SVR1)	10.8 ~ 13.5V	13.5 ~ 17V	17 ~ 22V	22 ~ 27V	27 ~ 33V	33 ~ 40V	37 ~ 46V	43 ~ 53V	49 ~ 58V	
	电流调整范围 (SVR2)	3.75 ~ 5A	3 ~ 4A	2.3 ~ 3A	1.9 ~ 2.5A	1.5 ~ 2A	1.3 ~ 1.7A	1.1 ~ 1.45A	1 ~ 1.3A	0.9 ~ 1.15A	
	电压精度 备注3	±10%									
	线性调整率	±3.0%									
	负载调整率	±5.0%									
启动时间	1400ms / 230VAC 2800ms / 115VAC(满载时)										
输入	电压范围 备注4	90 ~ 295VAC 或 127 ~ 417VDC									
	频率范围	47 ~ 63Hz									
	功率因素	PF≥0.9(75 ~ 100%负载), 115VAC / 230VAC ; PF>0.97 / 115VAC PF>0.95 / 230VAC(满载时)									
	效率(Typ.)	86%	87%	88%	89%	90%	90%	90%	91%	91%	
	交流电流	0.8A/115VAC		0.4A/230VAC							
	浪涌电流(Typ.)	45A/230VAC									
	漏电流	<0.75mA / 240VAC									
保护	过电流	95 ~ 110%									
	短路	保护模式:恒电流限制, 负载异常条件移除后可自动恢复									
	过电压	14.5 ~ 17V	17.5 ~ 21V	22.8 ~ 26V	28 ~ 34V	34 ~ 38V	41 ~ 46V	47 ~ 52V	54 ~ 60V	59 ~ 65V	
	过温度	85°C ±10°C (RTH1) 保护模式:关闭输出电压, 温度下降后自动恢复									
环境	工作温度	-30 ~ +70°C (请参考负载减额曲线)									
	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 ~ 50°C)									
	耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12分钟/周期, X、Y、Z轴各72分钟									
安规和电磁兼容	安全规范	UL879, UL8750, TUV EN61347-1, EN61347-2-13, IP66认证通过									
	耐压	I/P-O/P:3.75KVAC I/P-FG:1.88KVAC O/P-FG:0.5KVAC									
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH									
	电磁干扰	符合EN55015									
	谐波电流	符合EN61000-3-2 Class C (≥75%负载); EN61000-3-3									
其它	电磁耐受	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11; ENV50204, EN55024, EN61547, A级轻工业认证(浪涌4KV)									
	MTBF	≥523.4Khrs. MIL-HDBK-217F (25°C)									
	尺寸	183*62.5*40.5mm (L*W*H)									
备注	包装	0.56Kg; 24pcs/14.4Kg/1.11CUFT									
	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环境温度下进行量测。 2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uf和47uf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。当电源“纹波和噪声”>±10%时不建议直接连接LED, 推荐使用IC进行驱动。 3. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4. 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。 5. 定电流模式在额定输出电压75%~100%情况下运行。适于LED等相关产业的应用。 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。										

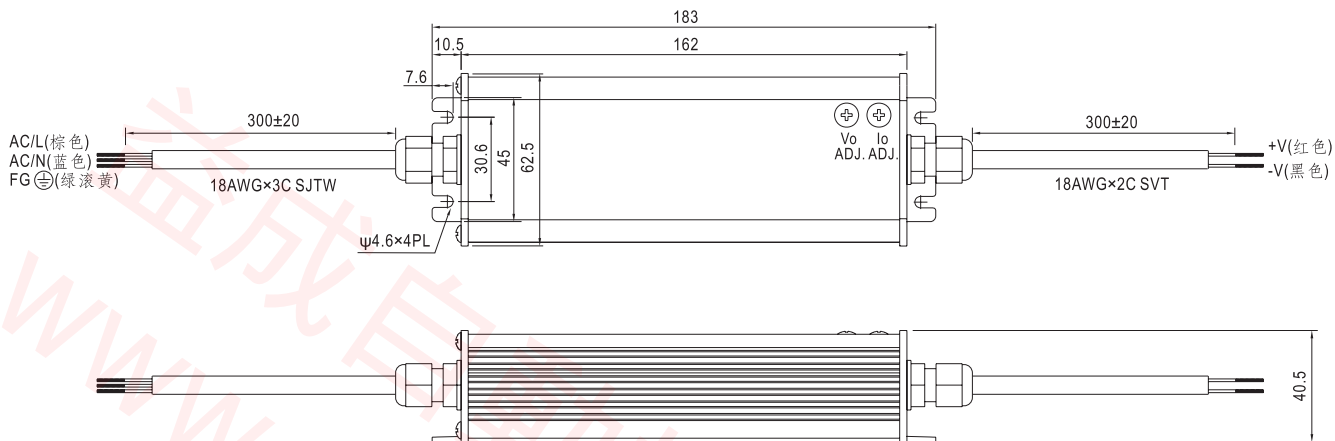


60W单组输出LED开关电源

CEN-60系列

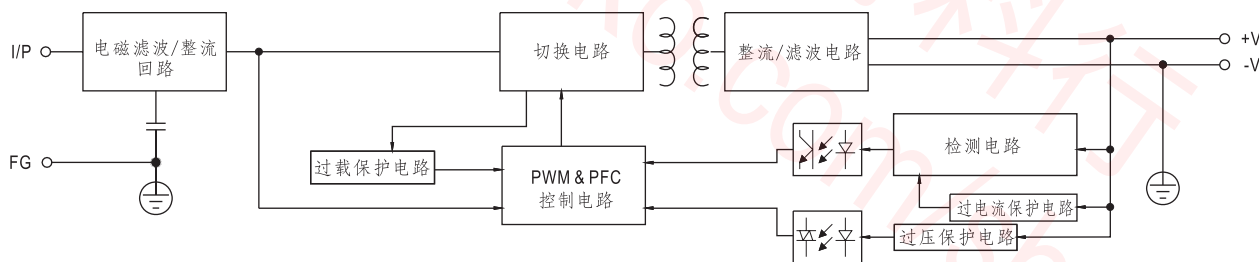
■ 机构尺寸

机壳型号:993B 单位:mm

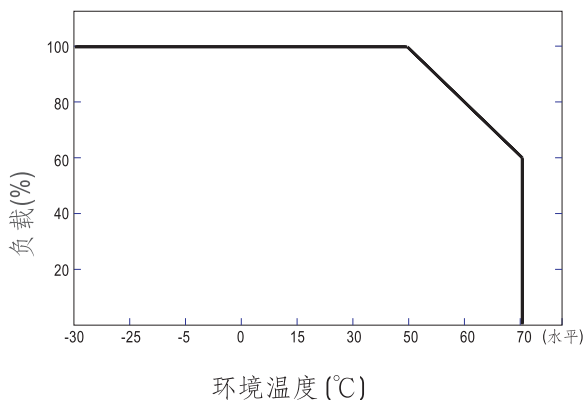


■ 方框图

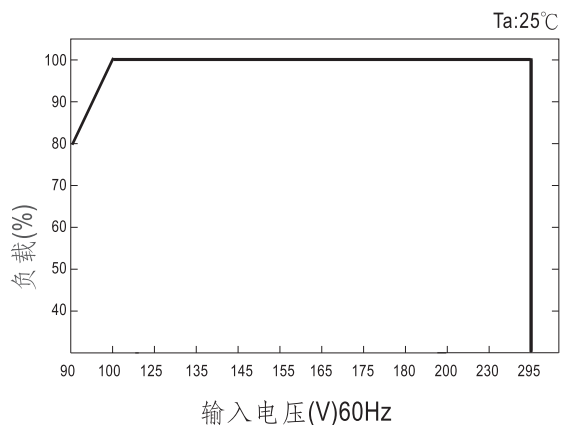
频率: 50KHz(115VAC)
75KHz(230VAC)



■ 负载减额曲线



■ 静态特性曲线





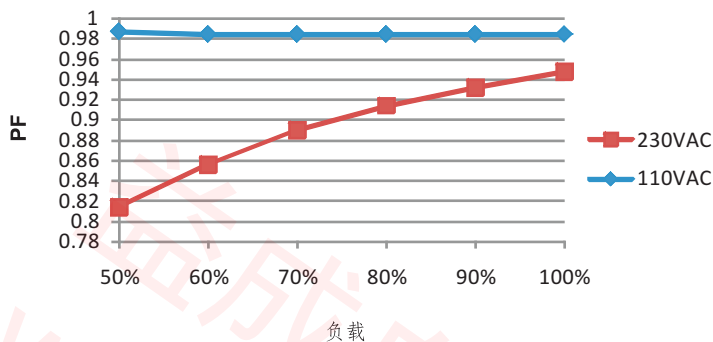
60W单组输出LED开关电源

CEN-60系列

■ 功率因素特性

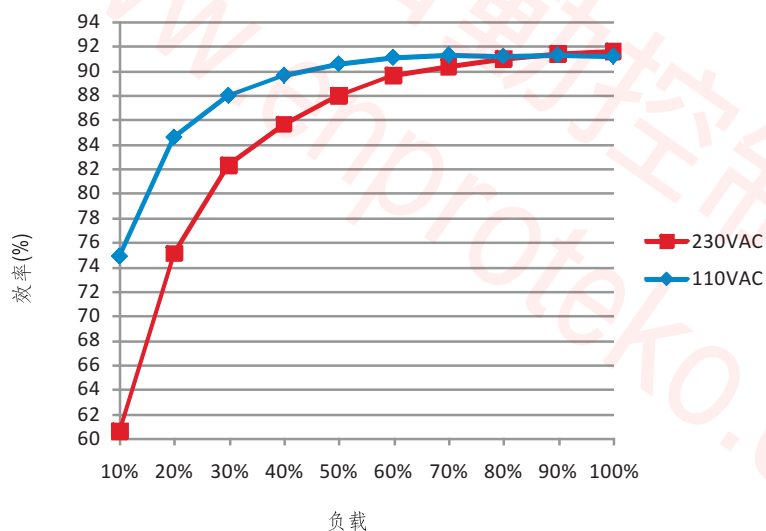
输出负载大于等于75%时功率因数将大于0.9

恒流模式



■ 效率vs负载(48V机型)

在实际应用中CEN-60系列拥有高达91%的效率。

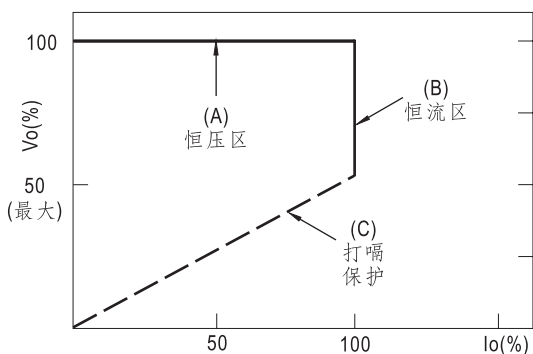


■ LED模块驱动方式

LED驱动方法有直接驱动和带LED驱动器两种。

典型的LED电源不是以恒压模式(CV)就是以恒流模式(CC)来驱动LED。

明纬的LED电源具有恒压(CV)+恒流(CC)特性，既可以以恒压(CV)方式驱动(带LED驱动器, 下图(A)区)，也可以以恒流(CC)方式驱动(直接驱动, 下图(B)区)。



LED电源 I-V 曲线