1200W经济型电源供应器 LRS-1200系列



使用手册
点击我

UL62368-1 | EN62368-1 EN61558-1 EN61558-2-16 | IEC62368-1 IEC61558-1 IEC61558-2-16 | AS/NZS62368-1 AS/NZS61558-1/-2-16 Note 8 | IS 13252 (定制)

KC62368-1 (定制) | CNS15598-1 | TPTC004

ECO | Automate | Industrial | Security | Network | Telecom

■ 特性:

- 交流输入电压范围180~305Vac
- 多领域全球认证 (ITE 62368-1,工业61558-1/-2-16)
- 薄型的紧凑尺寸设计(功率密度17W/inch³)
- 可持续5秒150%峰值功率输出
- 效率高达94%
- 内置恒流限制电路
- 保护: 短路/过载/过压/过温
- 内有控速风扇强制风冷
- 具有DC OK信号输出、遥控开关、遥感功能
- 工作温度范围-30~+70℃
- 过压类别III(OVC III)
- 可在海拔5000米条件下工作
- 加喷防潮剂
- 3年保固

■ 应用:

- 工业自动化机械
- 工业控制系统
- 机械和电气设备
- 电子仪器,设备和装置

■ 全球交易品项识别码

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

■ 描述:

LRS-1200系列是一款1200W单组输出经济实惠机壳型电源，采薄型化低高度设计(41mm)，可接受180~305Vac交流电压输入，整系列拥有12V, 24V, 36V和48V输出电压供选择。效率最高达94%，内装长寿命风扇可让LRS-1200满载工作于-30℃到+70℃环境温度下。LRS-1200具备完整的保护功能和3G耐振能力；并通过完整的国际安全法规认证，是一款可应用于多领域的高性价比的电源解决解决方案。

■ 型号编码

LRS -1200- 24

- 24 — 输出电压(12V/24V/36V/48V)
- 1200 — 输出功率
- LRS — 系列名

1200W经济型电源供应器 LRS-1200系列

电气规格		LRS-1200-12	LRS-1200-24	LRS-1200-36	LRS-1200-48
输出					
直流电压		**12V**	**24V**	**36V**	**48V**
额定电流		92A	50A	33.3A	25A
电流范围		0 ~ 92A	0 ~ 50A	0 ~ 33.3A	0 ~ 25A
额定功率		1104W	1200W	1198.8W	1200W
峰值	电流(5 秒)	138A	75A	50A	37.5A
	功率(5 秒)	1656W	1800W	1800W	1800W
纹波与噪声(最大)	备注2	200mVp-p	240mVp-p	360mVp-p	360mVp-p
电压调整范围	备注3	12~ 15V	24 ~ 28V	34 ~ 40V	48 ~ 56V
电压精度	备注4	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
线性调整率		±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
负载调整率		±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
启动、上升时间		1500ms, 70ms/230Vac 1500ms, 70ms/277Vac (满载时)			
保持时间(Typ.)		10ms/230Vac 10ms/277Vac (满载时)			
输入					
电压范围	备注5	180 ~ 305Vac 255 ~ 431Vdc			
频率范围		47 ~ 63Hz			
功率因素(Typ.)		PF≥0.95/230Vac, PF≥0.93/277Vac (满载时)			
效率(Typ.)		91%	93%	94%	94%
交流电流(Typ.)		7A/230Vac 5A/277Vac			
浪涌电流(Typ.)		60A/230Vac 75A/277Vac			
漏电流		<2mA / 240Vac / 277Vac			
保护					
过载		输出功率>105%持续5S后关断,重启恢复			
		输出功率>150%额定功率会恒流限制持续5S后关断输出,重启恢复			
过压		16 ~ 20V	29 ~ 36V	41 ~ 50V	57 ~ 67V
		保护类型：关断输出电压，重启恢复			
过温		关断输出电压，重启恢复			
功能					
遥控开关		电源开启 RC+~RC- 0~0.8Vdc 或开 电源关断: RC+~RC- 3.3~10Vdc 接外部电压			
遥感		补偿负载线路压降最高可达0.3V。详情请参考功能手册			
DC OK 信号		电源开启:3.3 ~ 5.6Vdc 电源关断: 0 ~ 1Vdc			
风扇控制(Typ.)		内置智能风扇调速（基于电源内部温度检测）			
		10% 负载 Ta=25℃	45dB		
		70% 负载 Ta=25℃	53dB		
环境					
工作温度		-30 ~ +70℃（请参考"减额曲线"）			
工作湿度		20 ~ 90% RH,无冷凝			
储存温度、湿度		-40 ~ +85℃, 10 ~ 95% RH,无冷凝			
温度系数		±0.03%/℃ (0 ~ 30℃)			
耐振动		10 ~ 500Hz, 3G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟			

1200W经济型电源供应器 LRS-1200系列

安规和EMC 备注6			
安全规范	CB IEC62368-1,IEC61558-1/-2-16 UL UL62368-1 DEKRA BS EN/EN62368-1,BS EN/EN61558-1/-2-16 RCM AS/NZS 62368-1,AS/NZS 61558-1/-2-16 CQC GB 4943.1 BSMI CNS15598-1 EAC TPTC 004 approved KC/BIS KC62368-1 and BIS IS 13252(Part 1) :2010 已申请证书, 库存品标签未标识KC/BIS,有需要请洽询明纬业务人员		
过压类别	IEC/EN 61558-1/-2-16 (OVC III, 海拔高度 2000M) IEC/EN/UL 62368-1 (OVC II, 海拔高度 5000M)		
耐压	I/P-O/P:4.2KVac I/P-FG:2.1KVac O/P-FG:1.25KVac		
绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25℃/ 70% RH		
电磁兼容发射	参数	标准	测试等级及注释
	Conducted	BS EN/EN55032 (CISPR32), CNS15936	Class A
	Radiated	BS EN/EN55032 (CISPR32), CNS15936	Class A
	Harmonic Current	BS EN/EN61000-3-2	Class A
	Voltage Flicker	BS EN/EN61000-3-3	-----
电磁兼容抗扰度	BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2		
	参数	标准	测试等级及注释
	ESD	BS EN/EN61000-4-2	Level 3, 8KV air ; Level 2, 4KV contact
	Radiated	BS EN/EN61000-4-3	Level 3
	EFT / Burst	BS EN/EN61000-4-4	Level 3
	Surge	BS EN/EN61000-4-5	2KV/Line-Line 4KV/Line-Earth
	Conducted	BS EN/EN61000-4-6	Level 3
	Magnetic Field	BS EN/EN61000-4-8	Level 4
	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	924.6K hrs min. Telcordia SR-332(Bellcore) ; 93.2K hrs min. MIL-HDBK-217F (25℃)		
尺寸	225*124*41mm (L*W*H)		
包装	1.28Kg/9pcs/12Kg/0.81CUFT		

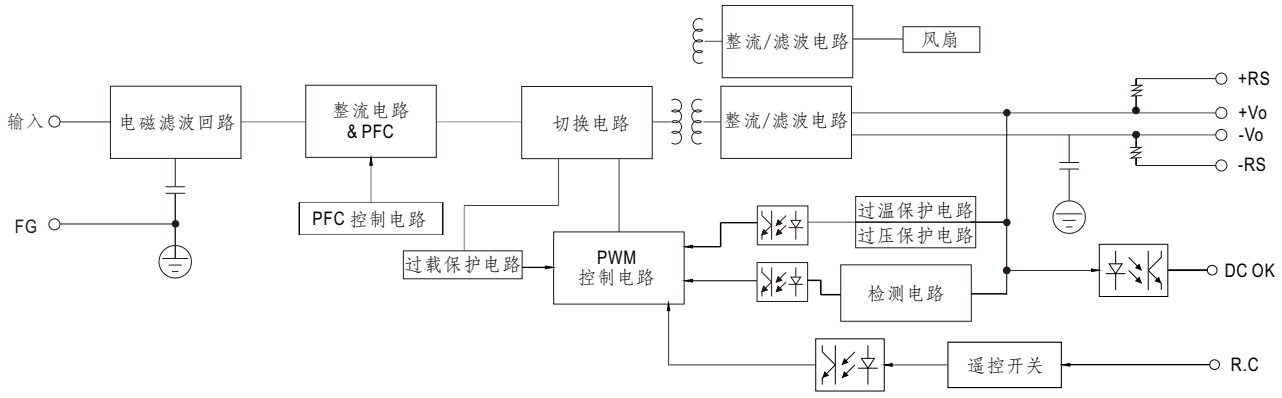
备注

1. 如未特别说明，所有规格参数均在输入为230Vac、额定负载、25℃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。
3. 电压调整仅限在输入220-277Vac范围内操作，若在这范围外进行电压调整可能会导致输出异常。
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，具体请参照静态曲线。
6. 电源应视为系统内元件的一部分，所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm，长720mm*宽360mm的金属板上测试。
   电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导，请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。
   (在明纬网站https://www.meanwell.com//Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf)
7. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时，操作环温需调降5℃/1000米。
8. RCM采自愿性标示,符合AS/NZS4417.1中所规范的IEC或AS/NZS标准。

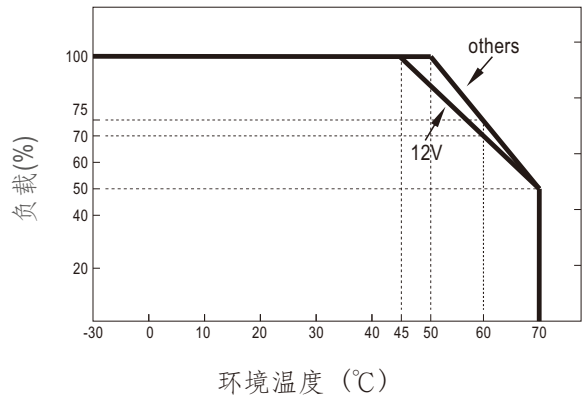
※ 产品免责声明：详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx

■ 方框图

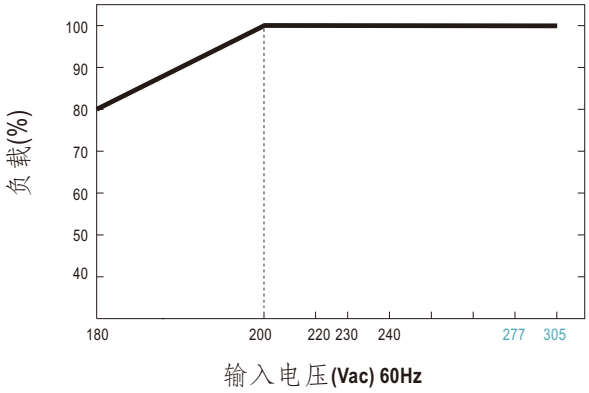
振荡频率: 50KHz~130KHz



■ 减额曲线



■ 静态特性曲线



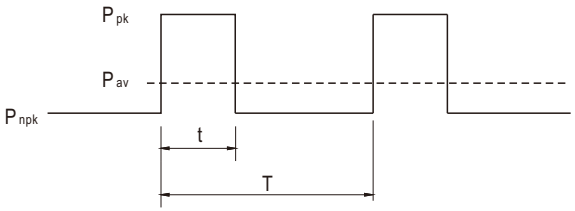
■ 功能手册

1. 峰值功率

$$P_{av} = \frac{P_{pk} \times t + P_{npk} \times (T-t)}{T} \leqslant P_{rated}$$

$$Duty = \frac{t}{T} \times 100\% \leqslant 35\%$$

$t \leqslant 5$ sec



P_{av}: 平均功率 (W)

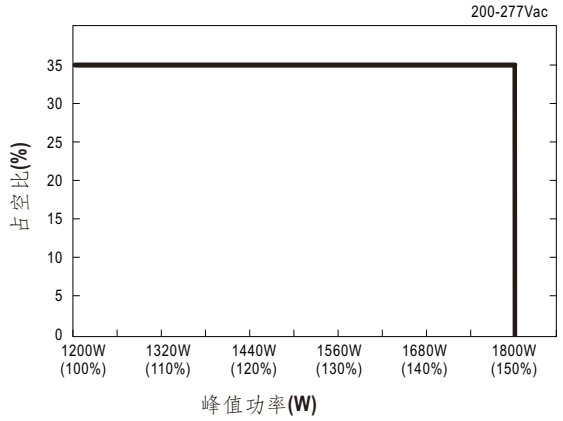
P_{pk}: 峰值功率 (W)

P_{npk}: 非峰值功率(W)

P_{rated}: 额定功率(W)

t: 峰值功率区间(sec)

T: 周期(sec)



举例 **(24V** 机型**)**

V_{in}=220Vac, Duty_max=10%

$P_{av}=P_{rated}$=1200W

P_{pk}=1800W

t≤5sec

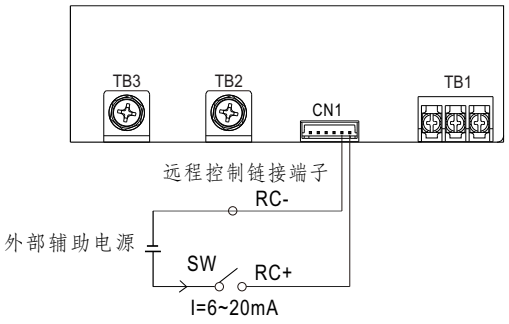
$$T \geq \frac{5sec}{10\%} = 50sec$$

$$P_{npk} \leq \frac{TP_{av}-tP_{pk}}{T-t} = 1133.3W$$

2. 遥控开关

通过外部开关与辅助电源实现电源（PSU）的远程开关控制功能

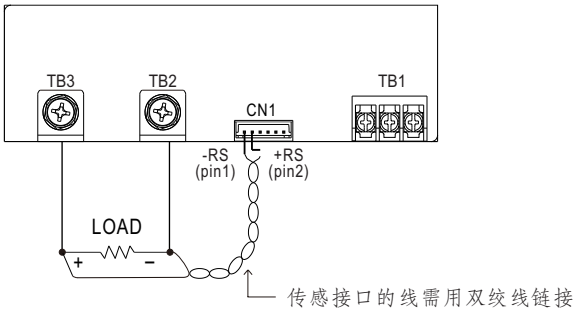
PSU 工作状态	RC-(5脚) 和 RC+(6脚)之间电压
电源开启	开关断开或 0~0.8Vdc
电源关断	开关关闭或 3.3~10Vdc



-RS	+RS	GND	DC OK	RC-	RC+

3. 遥感

遥感补偿负载线路上的电压降高达 0.3 Vdc

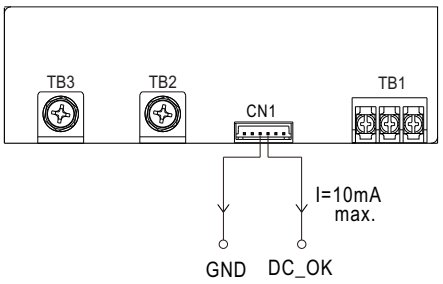


-RS	+RS	GND	DC OK	RC-	RC+

4. DC_OK 信号

DC_OK 信号是TTL 电平信号。接收到高电平时，PSU开启

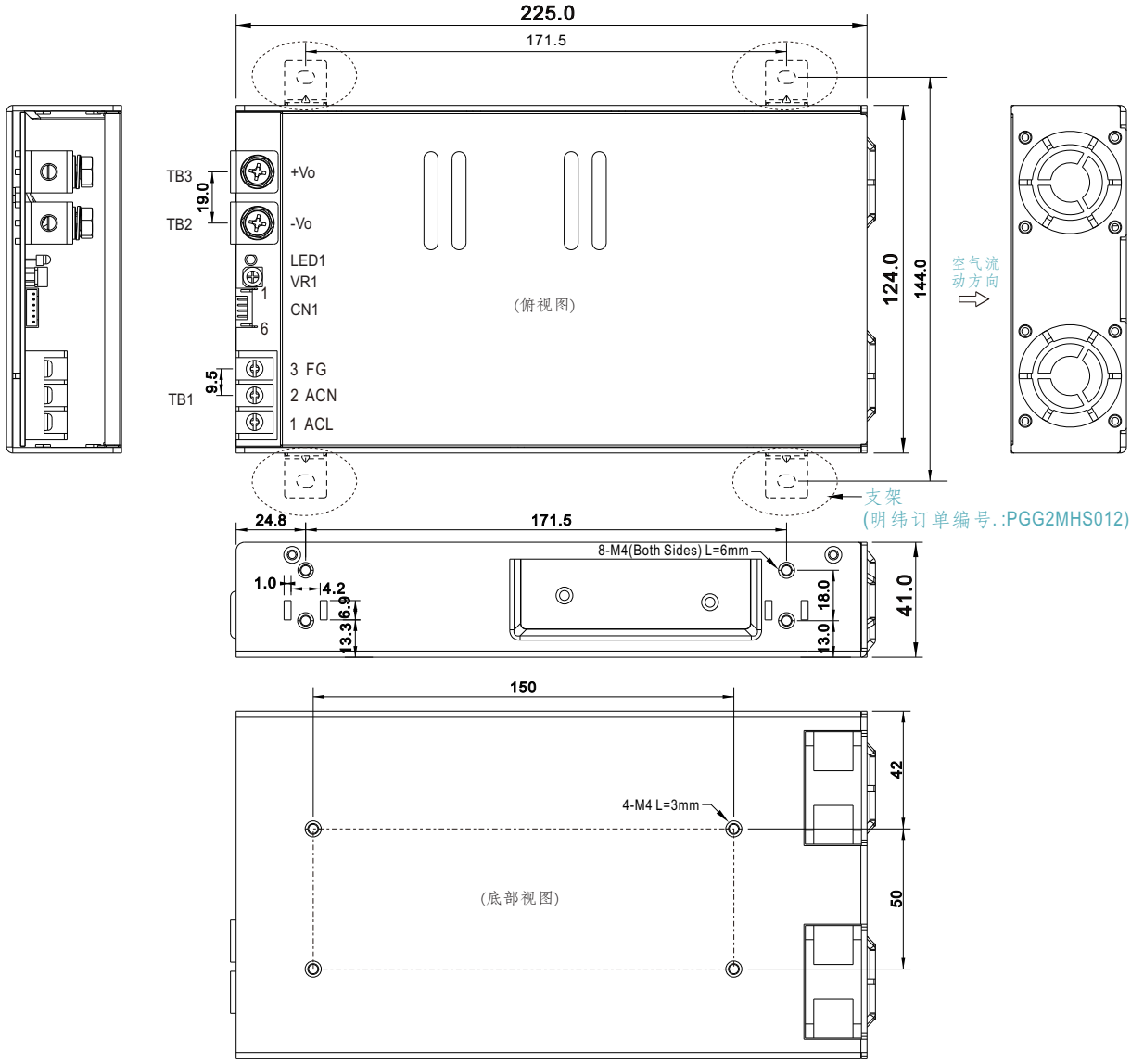
PSU 工作状态	DC_OK(4脚) 和 GND(3脚)之间电压
电源开启	3.3 ~ 5.6Vdc
电源关断	0 ~ 1Vdc



-RS	+RS	GND	DC OK	RC-	RC+

■ 机构尺寸

机壳型号：307A 单位:mm 公差:±1



交流输入端子(TB1)脚位定义

引脚编号	引脚功能	端子型号	螺丝尺寸	安装扭矩
1	AC/L	DEGSON DG46S-B-03P-13	M3.5	8~10Kgf-cm
2	AC/N			
3	⏚			

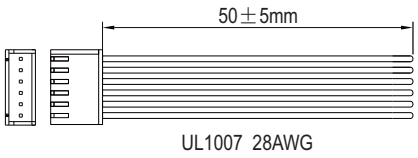
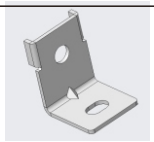
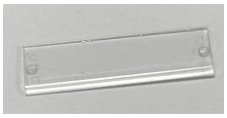
直流输出端子(TB2, TB3)脚位定义

引脚编号	引脚功能	端子型号	螺丝尺寸	安装扭矩
TB2	-Vo	(MW) HS455	M5	10・12Kgf-cm
TB3	+Vo			

控制引脚(CN1):JST S6B-PH-K-S 或同等级

引脚编号	引脚功能	配套端子	端子型号
1	-RS	JST PHR-6 或同等级	JST SPH-***T-P0.5* 或同等级
2	+RS		
3	GND		
4	DC_OK		
5	RC-		
6	RC+		

■ 配件清单

序号	项目		数量
1	控制功能接口(CN1)配套端子线 (标准配件)		1条/台
2	支架 明纬订单编号.:PGG2MHS012 (定制配件，需另外购买)		4块/台 (请参考安规示意图)
3	端子盖 明纬订单编号.:PEE4TBC-03 (定制配件，需另外购买)		1块/台

■ 安装示意图

