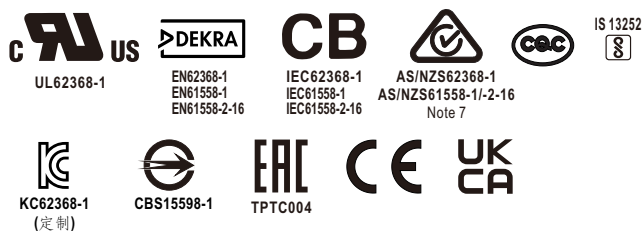




使用手册



特性:

- 交流输入电压范围180~305Vac
- 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
- 内置恒流限制电路
- 具有短路/过负载/过电压/过温度保护功能
- 内有控速风扇强制风冷
- 可承受2G振动测试
- 工作温度范围-30~+70℃
- 过压保护类别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

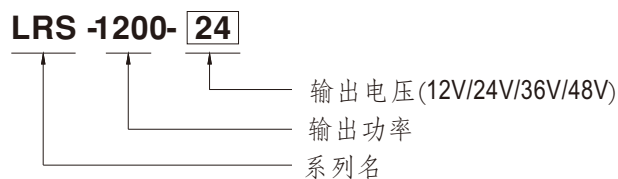
全球交易品项识别码

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

描述:

LRS-1200系列是一款1200W单组输出封闭型电源供应器, 具有41mm低外型设计, 采用180~305VAC输入电压, 整系列提供12V, 24V, 36V和48V输出电压。除了效率高达94%, 内装长寿命风扇使LRS-1200能满负载工作于-30℃到+70℃的温度范围内。LRS-1200有完整的保护功能和抗2G振动能力; 它符合完整的国际安全法规, LRS-1200为各种工业应用提供了一个高性价比的解决方案

型号编码





1200W经济型电源供应器

LRS-1200系列

电气规格

型 号		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, 50ms/230Vac 1500ms, 50ms/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				
	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	过负载	输出功率>105%持续5S后关断,重启恢复				
		恒流限制模式，输出功率>150%额定功率持续5S后关断,重启恢复				
	过电压	16 ~ 20V	29 ~ 36V	41 ~ 50V	57 ~ 67V	
		保护类型：关断输出电压，重启恢复				
过温度	关断输出电压，重启恢复					
功能	远程控制	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				
	远程传感	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℃	50dB			
		70% 负载 Ta=25℃	60dB			
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, 5G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟				



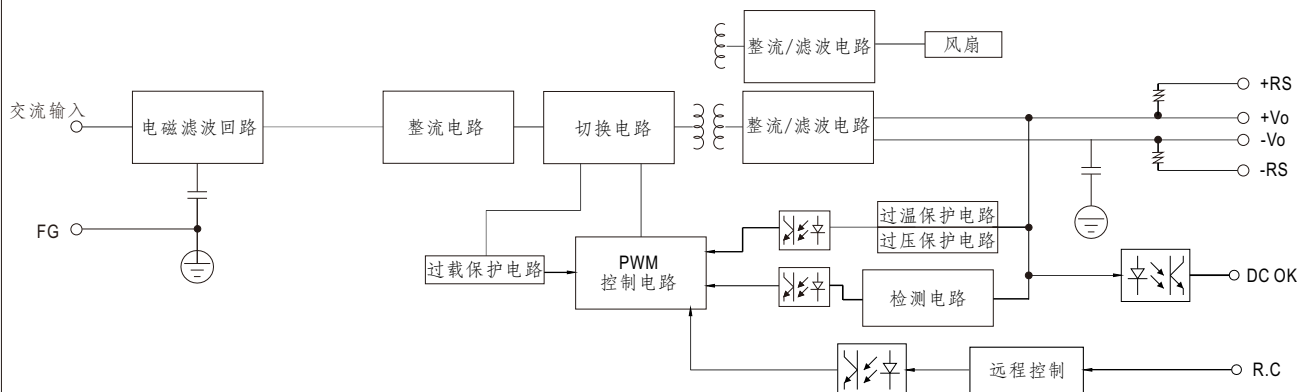
1200W经济型电源供应器

LRS-1200系列

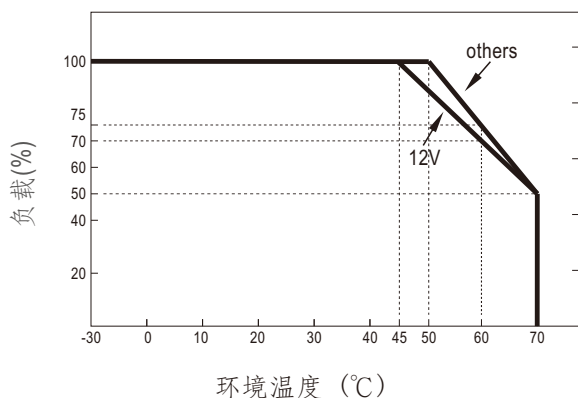
安规 EMC 备注6	安全规范	CB IEC62368-1,IEC61558-1/-2-16 UL UL62368-1 DEKRA BS EN/EN62368-1,BS EN/EN61558-1/-2-16 RCM AS/NZS 62368-1,AS/NZS 61558-1/-2-16 CQC GB 4943.1 BSMI CNS15598-1 EAC TPTC 004 approved KC KC62368-1 认证非标准品，有需要请联系明纬业务 BIS IS 13252 (Part 1) :2010/IEC 60950-1:2005		
	过压类别	IEC/EN 61558-1/-2-16 (OVC III, 2000M海拔) IEC/EN/UL 62368-1 (OVC II, 5000M海拔)		
	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°C / 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	-----
		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°C)		
	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°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。 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. 当操作海拔高于2000米(6500ft)时, 操作环境温度需调降5°C/1000米。 7. 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

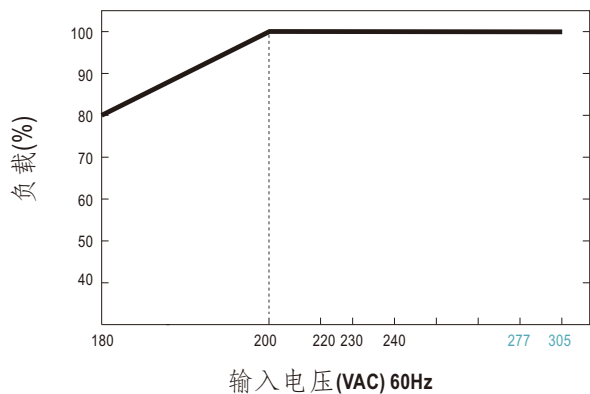
振荡频率: 50KHz~130KHz



■ 减额曲线



■ 静态特性曲线



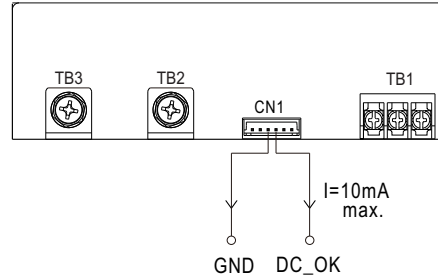
功能手册

1. 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+
-----	-----	-----	-------	-----	-----

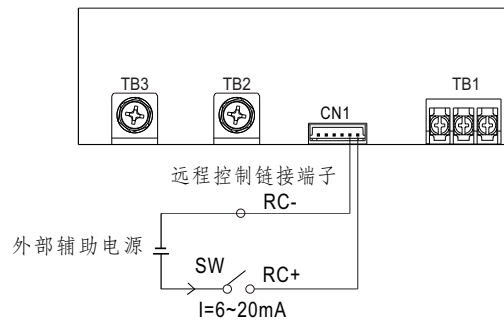


2. 远程控制

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 or keep 0~0.8Vdc
电源关断	开关关闭 or keep 3.3~10Vdc

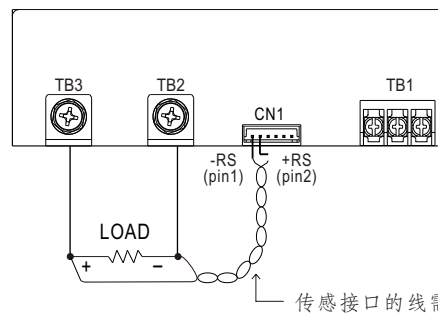
-RS	+RS	GND	DC OK	RC-	RC+
-----	-----	-----	-------	-----	-----



3. 远程传感

远程传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. 峰值功率

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

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

$$t \leq 5 \text{ sec}$$

P_{av} : 平均功率 (W)

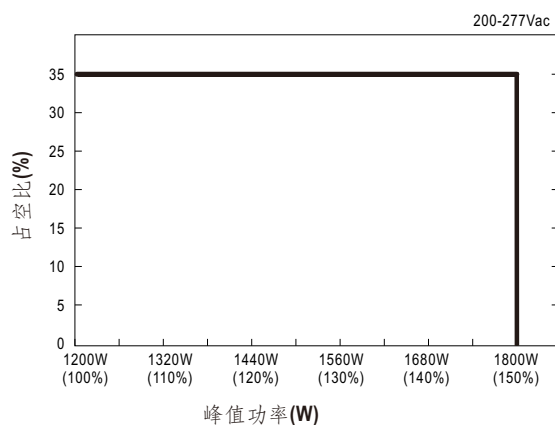
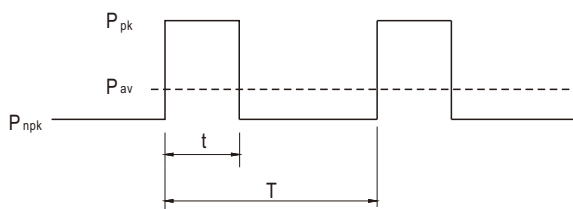
P_{pk} : 峰值功率 (W)

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)

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

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

$P_{pk}=1800W$

$t \leq 5sec$

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

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

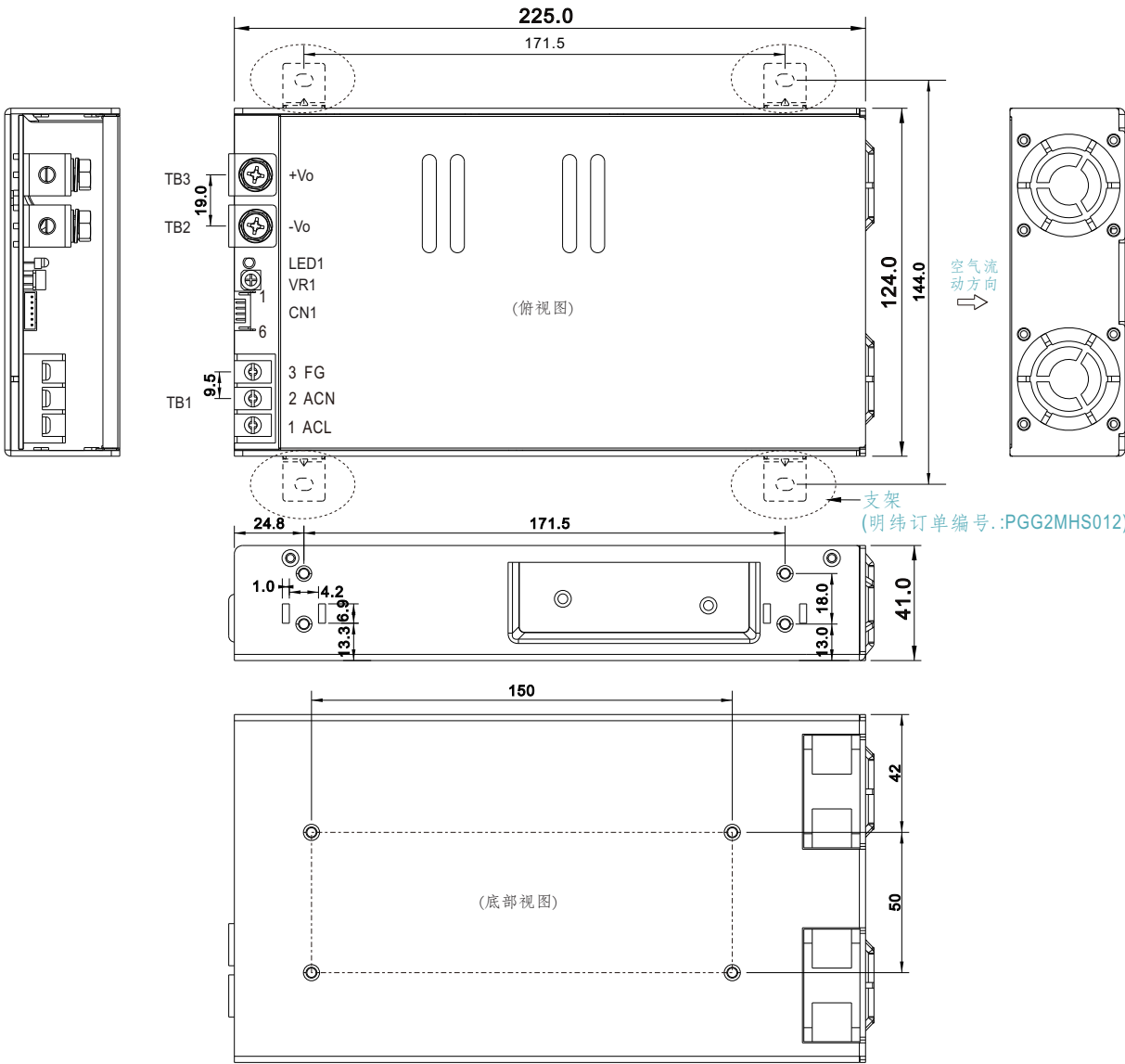


1200W经济型电源供应器

LRS-1200系列

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	最大安装扭矩
1	AC/L	DECA T42-ES11-03	M4	12Kgf-cm
2	AC/N			
3	⏏			

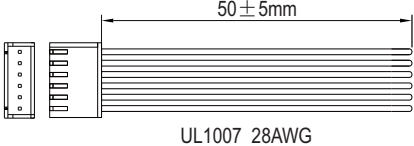
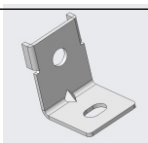
直流输出端子(TB2, TB3) 脚位定义

引脚编号	引脚功能	端子型号	螺丝尺寸	最大安装扭矩
TB2	-Vo	(MW) HS455	M5	8Kgf-cm
TB3	+Vo			

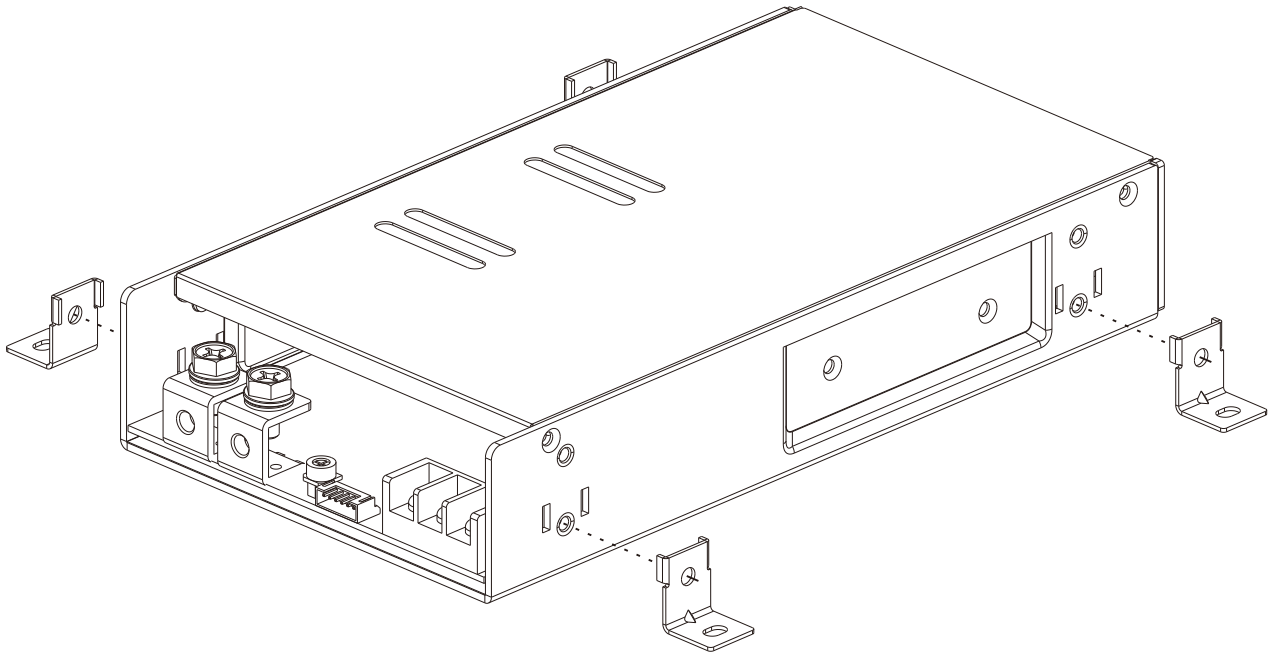
控制引脚(CN1): JST B6B-XH 或同等级

引脚编号	引脚功能	配套端子	端子型号
1	-RS	JST XHP 或同等级	JST SXH-001T 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) 配套端子的线 跟 LRS-1200输出线等长 (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)

■ 安装示意图



■ 安装手册

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