AC/DC 100W 机壳电源

LM100-20Bxx、LM100-20Bxx-Q 系列

MORNSUN®



产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 373VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护
- 符合 IEC/EN/UL62368、EN60335、GB4943 认证标准
- 可承受 300VAC 输入浪涌电压 5s
- 过电压等级 III（符合 EN61558）
- 满足 5000m 海拔应用

LM100-20Bxx 系列----是金升阳为客户提供的金属机壳式电源。该系列电源具有全球通用输入电压范围、交直流两用、高性价比、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足国际 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC/UL/EN62368、EN60335、GB4943 的标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居等领域。

选型表

认证	产品型号*	额定输出功率(W)	额定输出电压及电流(Vo/Io)	输出电压可调范围（V）	效率(230VAC,%/Typ.)	常温下最大容性负载(μF)
CE、CCC	LM100-20B05	90	5V/18A	4.5-5.5	86	10000
	LM100-20B12	102	12V/8.5A	10.2-13.8	87.5	6800
	LM100-20B15	105	15V/7.0A	13.5-18	87.5	3300
	LM100-20B24	108	24V/4.5A	21.6-28.8	90	2200
	LM100-20B36	100.8	36V/2.8A	32.4-39.6	90	1000
	LM100-20B48	110.4	48V/2.3A	43.2-52.8	91	470

注：*所有型号均有一个衍生型号，产品带三防漆系列：LM100-20Bxx-Q，带三防漆系列认证中。

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	交流输入		85	--	264	VAC
	直流输入		120	--	373	VDC
输入电压频率			47	--	63	Hz
输入电流	115VAC		--	--	3	A
	230VAC		--	--	1.5	
冲击电流	115VAC	冷启动	--	35	--	
	230VAC		--	65	--	
漏电流	240VAC		<0.75mA			
热插拔			不支持			

输出特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	全负载范围	5V	--	±2	--	%
		12V/15V/24V/36V/48V	--	±1	--	
线性调节率	额定负载		--	±0.5	--	
负载调节率	0% - 100%负载	5V	--	±1	--	
		12V/15V/24V/36V/48V	--	±0.5	--	

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

输出纹波噪声*	20MHz 带宽，峰-峰值	5V	--	100	--	mV
		12V/15V	--	120	--	
		24V	--	150	--	
		36V/48V	--	200	--	
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/℃
最小负载			0	--	--	%
待机功耗	230VAC	5V/12V/15V/24V	--	--	0.3	W
		36V/48V	--	--	0.5	
掉电保持时间	115VAC		5	10	--	ms
	230VAC		45	55	--	
短路保护	短路状态消失后，恢复时间小于 5s		打嗝式，可长期短路保护，自恢复			
过流保护			110%-160% Io，自恢复			
过压保护	5V		≤7.5V 输出电压关断，输入重启恢复			
	12V		≤19.2V 钳位保护			
	15V		≤ 24V 钳位保护			
	24V		≤38.4V 钳位保护			
	36V		≤57.6V 钳位保护			
	48V		≤60V 输出电压关断，输入重启恢复			

注：*纹波和噪声的测试方法采用靠测法，具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。

通用特性

项目		工作条件			Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入 - ⏚	测试时间 1 分钟，漏电流＜10mA			2000	--	--	VAC
	输入 - 输出				4000	--	--	
	输出 - ⏚				1250	--	--	
绝缘电阻	输入 - ⏚	测试电压：500VDC			100	--	--	MΩ
	输入 - 输出				100	--	--	
	输出 - ⏚				100	--	--	
工作温度					-30	--	+70	℃
存储温度					-40	--	+85	
存储湿度		无结露环境			10	--	95	%RH
开关频率					--	65	--	KHz
输出功率降额		工作温度降额	5V 输出	+45℃ to +70℃	1.6	--	--	%/℃
			其它输出	+50℃ to +70℃	2.0	--	--	
		输入电压降额	85VAC-115VAC		0.67	--	--	%/VAC
安全标准					符合 IEC/EN/UL62368/EN60335/GB4943			
安全等级					CLASS I			
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃			>30,0000 h			

物理特性

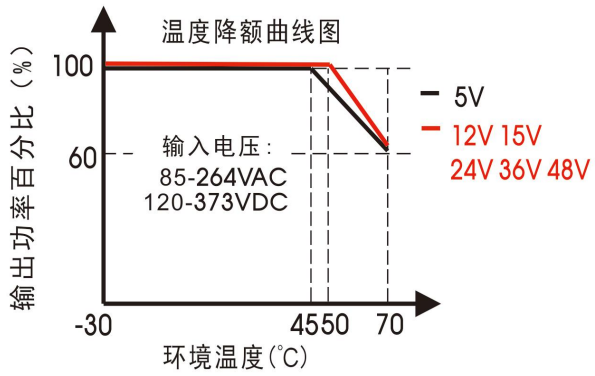
外壳材料	金属（AL1100, SGCC）	
外形尺寸	129.00 x 97.00 x 30.00mm	
重量	350g (Typ.)	5V
	330g (Typ.)	12V/15V/24V/36V/48V
冷却方式	自然空冷	

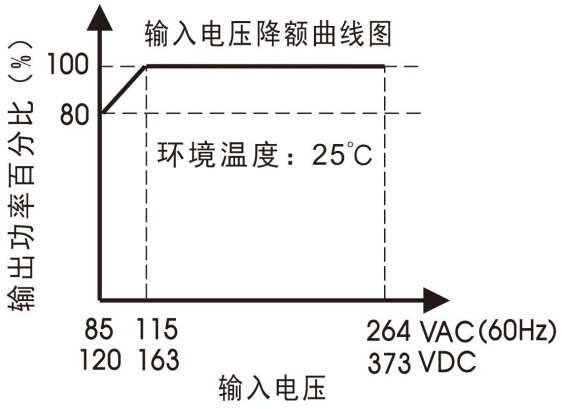
该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

EMC 特性

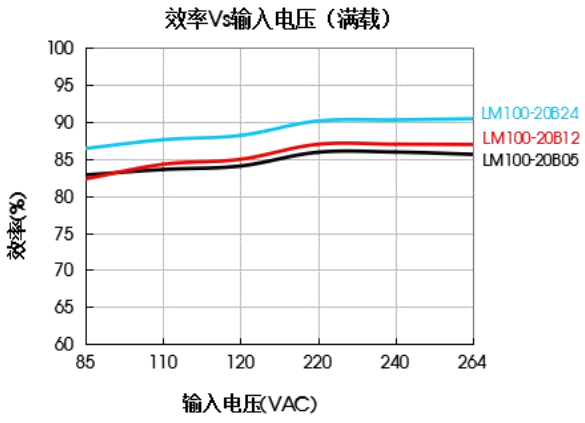
电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2 CLASS A	
电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±6KV /Air ±8KV	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±2KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 line to line ±2KV/line to ground ±4KV	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10 Vr.m.s	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 0%, 70%	perf. Criteria B

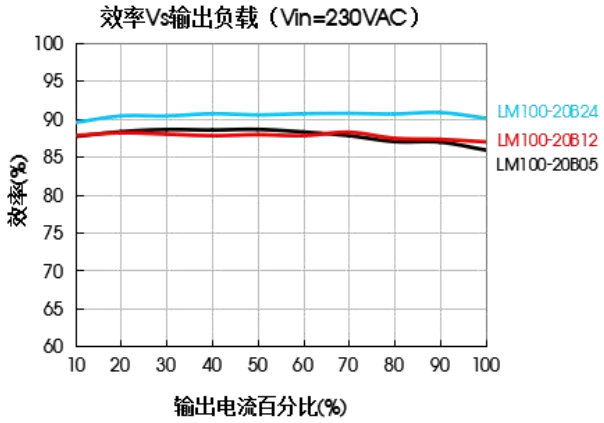
产品特性曲线





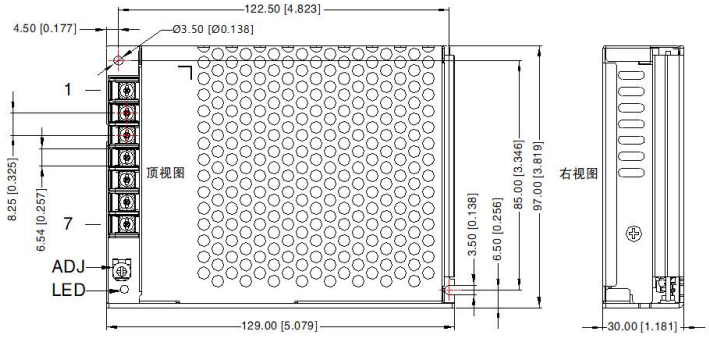
注：①对于输入电压为 85 - 115VAC/120 - 163VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
②本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

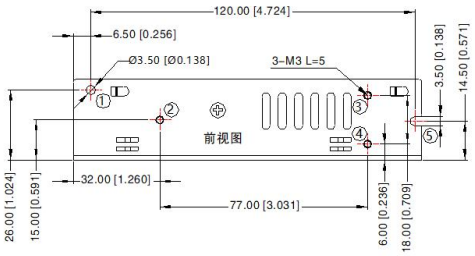


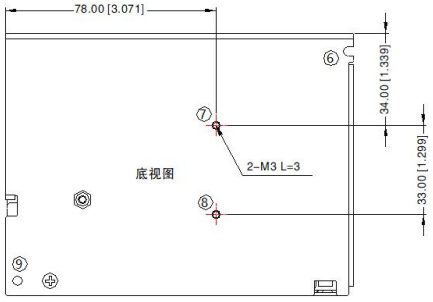


该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

外观尺寸、建议印刷版图



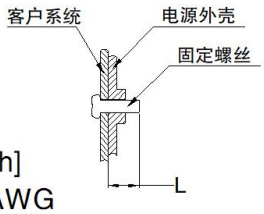




第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⏚
4	-Vo
5	-Vo
6	+Vo
7	+Vo

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
②－④	M3	5mm	0.4N·m
⑦－⑧	M3	3mm	0.4N·m



注：
尺寸单位: mm[inch]
接线线径: 22-14AWG
扭力大小: M3，0.5N·m
未标注之公差: ±1.00[±0.039]
①－⑨ 任意一个位置必须要接PE

注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220065；
2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%RH，额定输入电压和额定输出负载时测得；
3. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 5℃/1000 米；
4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
5. 为提高转换效率，当模块高压工作时，可能会有一定的音频噪音，但不影响产品性能和可靠性；
6. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
7. 产品涉及法律法规：见"产品特点"、"EMC 特性"；
8. 产品终端使用时，外壳需与系统 PE(⏚)相连；
9. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理；
10. 电源应该视为系统内元件的一部分，所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认。有关 EMC 测试操作指导，请咨询我司 FAE。