



深圳易凯达科技有限公司
WIN-KARE TECHNOLOGY CO.,LTD.

产品技术规格书

SPECIFICATION

客户名称:

CUSTOMER _____

产品名称:

Half filled with glue waterproof power supply

PRODUCT NAME _____

半灌胶防雨电源

产品型号:

PRODUCT NO. _____

AP-350-24

日期:

DATE _____

2020-08-01

制作 DRAWN BY	审核 CHECKED BY	安规审核 SAFETY CHECK	批准 APPROVED BY

WIN-KARE TECHNOLOGY CO.,LTD.

Tel: +86 0755 25003073

Fax: +86 0755 25003079

Mobile: +86-13600172996; +86-13302965579

E-mail: service@win-kare.com; marketing@win-kare.com

Add: Unit 305, Block B, Danzhutou Hi-Tech Park,

No.58 Yuandun Road, Longgang District, Shenzhen, China

Http:www.win-kare.com

产品名称	半灌胶防雨电源	产品型号	AP-350-24
------	---------	------	-----------

目 录

一、目的和适用范围.....	3
二、产品概述.....	3
三、环境条件.....	3
四、电气特性.....	4
五、安规特性.....	7
六、机械特性.....	8
七、包装、运输、贮存.....	8
八、可靠性要求.....	9
九、标贴.....	9
十、产品图片.....	9

产品名称	半灌胶防雨电源	产品型号	AP-350-24
------	---------	------	-----------

一、目的和适用范围

本电源技术规格书适用于 AP-350-24 的设计、制造和检验，是描述和规范 AP-350-24 产品技术规格的基石。其作用有：

- 1.进行产品设计、生产和检验的依据；
- 2.选用物料的依据；
- 3.品质部门验货的依据；
- 4.对产品质量进行技术认证的依据。

二、产品概述

AP-350-24 是单电压输入 AC/DC 电源模块，产品的主要特性有：

1. 适用于额定 200~240Vac 交流输入电压；
2. 高效率，低温升，高品质；
3. 内置 EMI 滤波器，低纹波噪声；
4. 具有输入欠压保护、输出过流/短路/过压/过温保护；
5. 主要规格参数如下：

最大输出功率	额定输入电压	输出电压	最大输出电流	稳压精度	输出纹波及噪音
350W	200~240Vac	24Vdc	14.6A	≤±1%	≤300mVp-p

三、环境条件

序号	项目	技术指标	单位	备注
1	工作温度范围	-40~+50（典型值 25）	°C	参考降额曲线 -40°C能开机带载
2	储存温度范围	-40~+80（典型值 25）	°C	
3	相对湿度	5~90	%	无冷凝
4	海拔高度	0~5000	m	海拔超过 2000 米，每升高 100 米负载降额 1.5%
5	大气压力	70~106	Kpa	
6	散热方式	电源外壳自然散热		
7	防护等级	IP22		防止下落的雨水进入

安装要求：应保证电源的底部离地面的高度大于 30cm（防止雨水反溅入电源内部），并且使电源呈顶部朝上的方向保持竖直，其偏离角度≤10°。当有多个电源同时使用时，各个电源之间的距离至少 20cm，以保证良好的散热。

Tel:+86 0755 25003073	Mail:marketing@win-kare.com	Http:www.win-kare.com	页码 SHEET 3 / 9
-----------------------	-----------------------------	-----------------------	-------------------

产品名称	半灌胶防雨电源	产品型号	AP-350-24
------	---------	------	-----------

四、电气特性

1 输入特性				
序号	项目	技术要求	单位	备注
1.1	额定输入电压	200~240	Vac	
1.2	输入电压范围	180~264	Vac	参考降额曲线
1.3	额定输入电压频率	50/60	Hz	
1.4	输入电压频率范围	47~63	Hz	
1.5	最大输入电流	4	A	200Vac、满载
1.6	输入冲击电流	≤90	A	264Vac 输入、25℃ 冷态开机
1.7	功率因素	≥0.5		200~240Vac 输入、满载 输出
2 输出特性				
序号	项目	技术要求	单位	备注
2.1	额定输出电压	24.0	Vdc	
2.2	输出电压调整范围	20~27	Vdc	
2.3	额定输出电流	14.6	A	
2.4	最大输出功率	350	W	参考降额要求曲线
2.5	转换效率	≥88%	-	输入电压 230Vac、满载、 常温
2.6	线性调整率	±1%		
2.7	负载调整率	±1%		
2.8	稳压精度	±1%		
2.9	输出纹波及噪音	≤300	mVp-p	最高输入满载，带宽限制 20MHz 输出端并 10uf+0.1uf 电容

产品名称	半灌胶防雨电源	产品型号	AP-350-24
------	---------	------	-----------

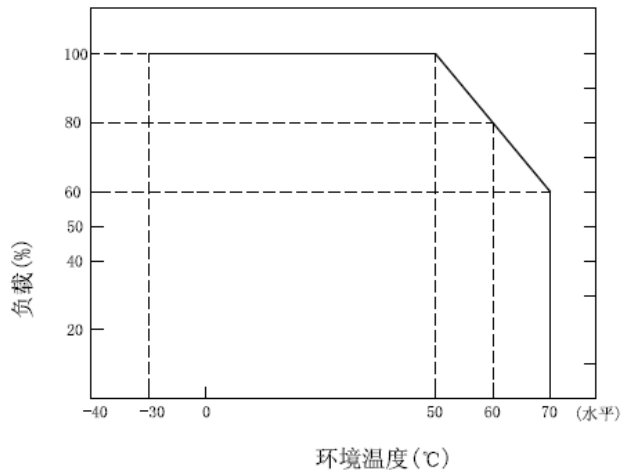
2.10	动态响应过冲	5	%	25%~50%~25 和 50%~75%~50% 负载动态, 半波周期为 4mS, 电流变化斜率 0.1A/uS
2.11	动态响应恢复时间	300	us	25%~50%~25 和 50%~75%~50% 负载动态, 半波周期为 4mS, 电流变化斜率 0.1A/uS
2.12	温度系数	-		
2.13	关机保持时间	-	ms	额定输入电压、额定负载
2.14	开关机过冲幅度	≤±10%		
3	保护特性			
序号	项目	技术要求	单位	备注
3.1	输入欠压保点	160~175	Vac	回差大于 10V
3.2	输入欠压恢点	165~180	Vac	
3.3	输出过压	≥28	V	打嗝, 自恢复
3.4	限流保护	≥15.5	A	过流打嗝, 可自恢复
3.5	输出短路保护	可长期短路不损坏, 短路去掉后可自恢复		
3.6	过温保护	50~85	°C	环境温度、满载

产品名称	半灌胶防雨电源	产品型号	AP-350-24
------	---------	------	-----------

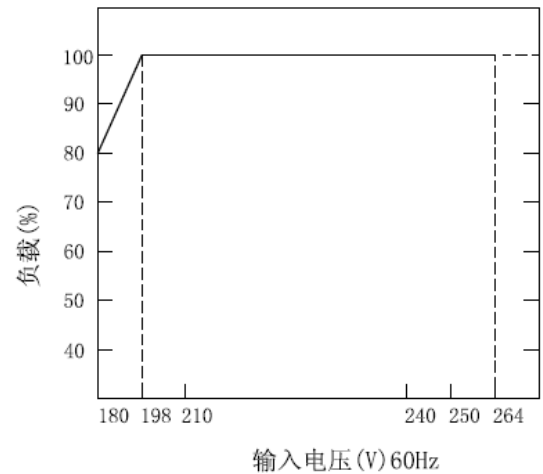
4. 模块降额要求曲线

为保证产品能达到预期的设计使用寿命，请按下列曲线的降额要求，配置电源的交流供电电压和负载。当环境温度升高到一定值时，电源也需要降额使用。

■ 环境温度降额曲线



■ 输入电压降额曲线



产品名称	半灌胶防雨电源	产品型号	AP-350-24
------	---------	------	-----------

五、安规特性

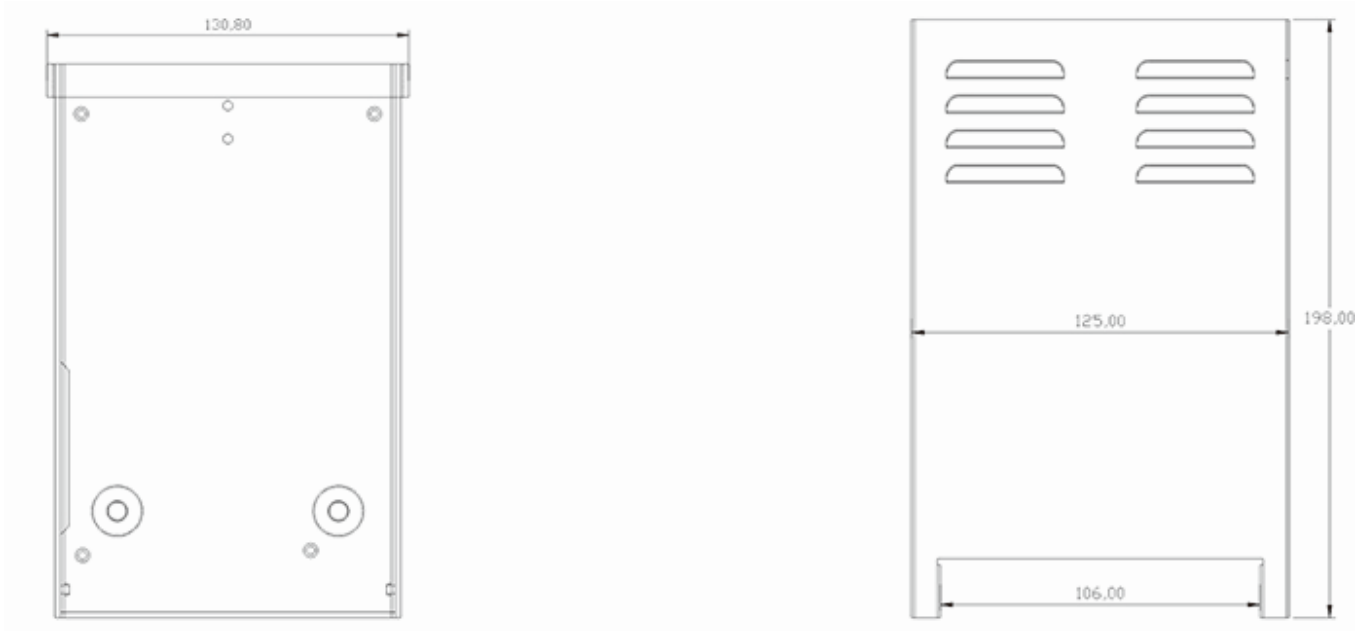
引用标准：GB4943.1-2011 《信息技术设备 安全 第1部分：通用要求》

序号	项目	测试条件	备注	
1	抗电强度	输入对输出	3750Vac/10mA/1min	无飞弧、无击穿
		输入与大地	1750Vac/10mA/1min	
		输出与大地	500Vdc/10mA/1min	
2	绝缘电阻	输入对输出	$\geq 10M\Omega @ 500Vdc$	在正常大气压力下，相对湿度为 90%，试验直流电压 500VDC
		输入与大地	$\geq 10M\Omega @ 500Vdc$	
		输出与大地	$\geq 10M\Omega @ 500Vdc$	
3	漏电流	输出与大地（接触电流）	最大值（峰值） $< 0.7mA$	输入 240Vac/60Hz
		保护导体电流	最大值（有效值） $< 3.5mA$	

产品名称	半灌胶防雨电源	产品型号	AP-350-24
------	---------	------	-----------

六、机械特性

1、外形尺寸（单位：mm）



七、包装、运输、贮存

1、包装

包装箱上有产品名称、型号、厂家标识、厂家质量部门的检验合格证、制造日期等。

2、运输

产品运输时应有牢固的包装箱。箱外面应符合相关国标的规定且应有“小心轻放”、“防潮”等标志。装有产品的包装箱允许用任何运输工具运输。运输中应避免雨、雪的直接淋袭和机械撞击。

3、贮存

产品未使用时应存放在包装箱内，仓库内不允许有有害气体、易燃、易爆的产品及有腐蚀性的化学物品，并且无强烈的机械振动，冲击和强磁场作用，包装箱应垫离地至少 20cm 高，距离墙壁、热源、窗口或空气入口至少 50cm，在本规定条件下的贮存期一般为 2 年，超过 2 年后应重新进行检验。

产品名称	半灌胶防雨电源	产品型号	AP-350-24
------	---------	------	-----------

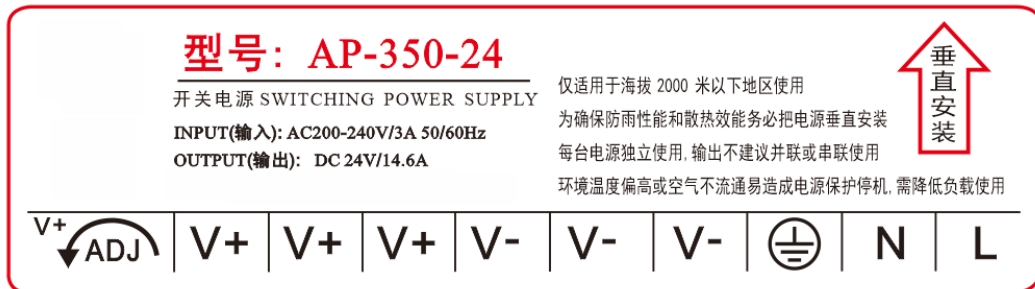
八、可靠性要求

MTBF≥150Khour ;

测试条件： 25°C、额定输入、满载输出 MIL-HDBK-217F Notice2 应力法预计。

九、标贴

1. 产品标贴



2. 材质

消银龙、银底黑字耐温85°C、环保型、具有耐污及抗刮擦性。

十、产品图片

