



产品承认书

Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	BOF-300S50-A
版本 Version	S03
变更原因&内容 Reason change & Content	
最终判定 Final Approval	1、 该产品规格经双方确认无误，达成一致，自双方签字或盖章之日起生效； 2、 该产品的规格认定以此产品承认书为准；

供应商 Vender	客户 Customer
名称：东莞市北斗星电子科技有限公司 地址：广东省东莞市常平镇金美科技园 6 栋 电话： 0769-8189 8201 邮编： 523560 确认代表人（或被授权人）： <i>Aniu</i>	产品名称： 产品料号： 名称： 地址： 电话： 邮编： 确认代表人（或被授权人）：

■特点:

- 电压输入: 90~264Vac, 130~370Vdc, 短时承受 300Vac 持续输入 5S
- 主动式 PFC, PF>0.98 @230Vac
- 高效率, 最高达 91%; 小尺寸、高功率密度
- 超宽工作温度范围 (-10℃~50℃)
- 保护功能全面: 过载/短路/过压
- 增设 OTP 过温保护
- 完备的输入 AC 欠压保护功能
- 差、共模 6KV 雷击浪涌防护
- 质保 2 年



★图片供参考

■规格

产品名称 注 1		BOF-300S50-A
输出	额定输出电压	50V
	额定输出电流	6A
	输出电流范围	0~6A
	额定输出功率 注 2	300W
	空载电压变化量	≤0.1V
	开关纹波噪声 注 3	≤200 mV
	稳压精度	49V~51V
	线性调整率	≤1%
	负载调整率	≤2%
	输出启动时间	≤2S (220Vac input, Full load)
	输出上升时间	≤20mS
	输出保持时间	≥10mS (Full load)
电压过冲	≤5.0%	
动态特性	30%~90%~30%负载变化: ±5%Vp-p, Δt≤200uS (频率≤1K)	
输入	输入电压范围	90~264Vac, 240~370Vdc
	额定输入电压	100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz
	启动电压	90Vac
	功率因数	≥0.98 @ 230Vac; ≥0.96@ 120Vac
	效率 (典型值)	91% Type 220Vac
	输入电流	≤4.5A Max
	空载损耗	≤2.5W Max
	启动冲击电流	≤50A@264Vac Cold start
保护功能	过温保护	Ta @ 70±5℃ (装于机箱内部, 检测点温度 75±5℃) 荡机, 自恢复
	输出过功率保护	105%~180% 荡机, 长期自恢复
	输出过压保护	55V~63V 荡机自恢复
	输出过流保护	105%~180% 荡机, 长期自恢复
	输出短路保护	荡机, 长期自恢复
工作环境	工作温度及湿度注	-10℃~50℃; 20%~90%RH No condensing
	储存温度及湿度	-40℃~85℃; 10%~95%RH No condensing
	振动	10 ~ 500Hz, 2G 10min./1cycle, period for60min. each along X,Y, Z axes
	冲击	20G/11mS pulse ,3 times at each X,Y,Z axes
	海拔高度	3000m
安全及电磁兼容标准	安全标准	设计符合 EN60950 、GB4943 等安规标准要求
	泄漏电流	原边-副边≤0.25mA 原边-大地≤3.5mA
	绝缘强度/抗电强度	输入—输出: 3.0kVac/10mA/ 1min (不带外壳, 单电源测试), 无飞弧、无击穿
		输入—大地: 1.5kVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿 (对地加有防雷管, 测试时必须去掉防雷管处的接地螺钉)
	输出—大地: 500Vac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿	

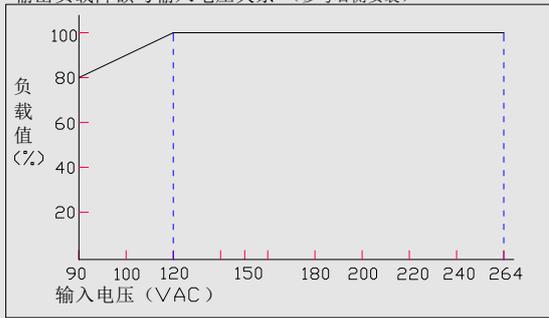


绝缘阻抗	常温常湿条件下	输入—输出: $\geq 50M \text{ ohms}@500Vdc$
		输入—大地: $\geq 50M \text{ ohms}@500Vdc$
		输出—大地: $\geq 50M \text{ ohms}@500Vdc$
	恒定湿热: 温度 $40^\circ C \pm 2^\circ C$ 、湿度 $93\% \pm 3\%$	输入—输出: $\geq 2M \text{ ohms}@500Vdc$
		输入—大地: $\geq 2M \text{ ohms}@500Vdc$
		输出—大地: $\geq 2M \text{ ohms}@500Vdc$
谐波 Harmonic	EN61000-3-2, -3	
电磁干扰性 EMI	传导骚扰发射 CE	EN55022 Class A
	辐射骚扰发射 RE	EN55022 Class A
电磁抗干扰性 传导骚扰	静电放电抗扰 ESD	壳体: 正常操作时手可接触到的部位: IEC61000-4-2: 接触放电 $\pm 6KV$, 空气放电 $\pm 8KV$, 判据 A (测试时上电)
		壳体: 正常操作时手可接触到的部位: IEC61000-4-2: 接触放电 $\pm 8KV$, 空气放电 $\pm 10KV$, 判据 A (测试时不上电)
		信号接口内导体: IEC61000-4-2: 接触放电 $\pm 2KV$ 判据 A (测试时上电)
	传导抗扰 CS	IEC61000-4-6 判据 A (系统)
	辐射抗扰 RS	IEC61000-4-3 判据 A (系统)
	电快速脉冲群抗扰	IEC61000-4-4 level4, 判据 A (系统)
	浪涌抗扰性 Surge	IEC61000-4-5 level4, 判据 A (系统), 差模 6KV, 共模 6KV
	电压暂降、短时中断及缓变抗扰性 DIPS	IEC61000-411, 跌落到 70%U, 持续时间 100mS, 在 0° 、 45° 、 90° 、 135° 、 180° 、 225° 、 270° 、 315° 各相位均满足判据 A; 跌落到 0%U, 持续时间 10mS, 在 0° 、 45° 、 90° 、 135° 、 180° 、 225° 、 270° 、 315° 各相位均满足判据 A 其它条件满足判据 A
其它	尺寸(长*宽*高)	210*110*33mm(连板高度, 变压器除外; 变压器板上 H33mm max, 已做绝缘处理确保和 1U 系统机箱安规距离要求)
	连接端子	输入: CH3.96-3P 拔去中间脚 输出: CH3.96-6P*1
	冷却方式	强制风冷: 客户系统配风扇, 建议风扇 SDM4020B 风量 5.7CFM 以上风扇 3PCS 抽风
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT $25^\circ C$, MIL-217 Method 2 Components Stress Method
	设计电解电容寿 W GK	3 years@ $40^\circ C$ FULL Load and Units Continuously Working
备注	注 1: 如无特别说明, 所有参数在室温条件下烤机 15min 后测试。 注 2: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。 注 3: 开关纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容。	



降额曲线:

输出负载降额与输入电压关系 (参考右侧安装)

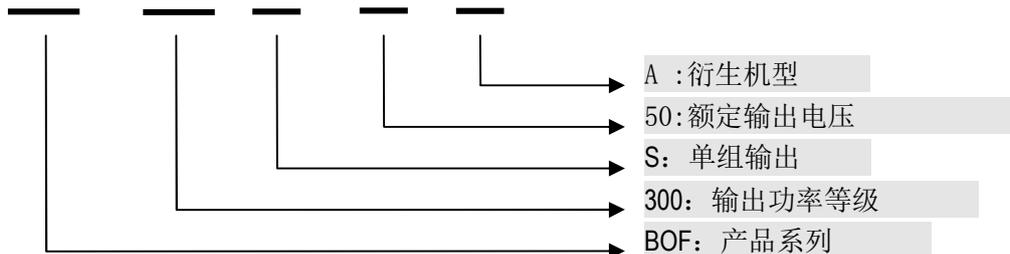


输出负载降额与环境温度关系

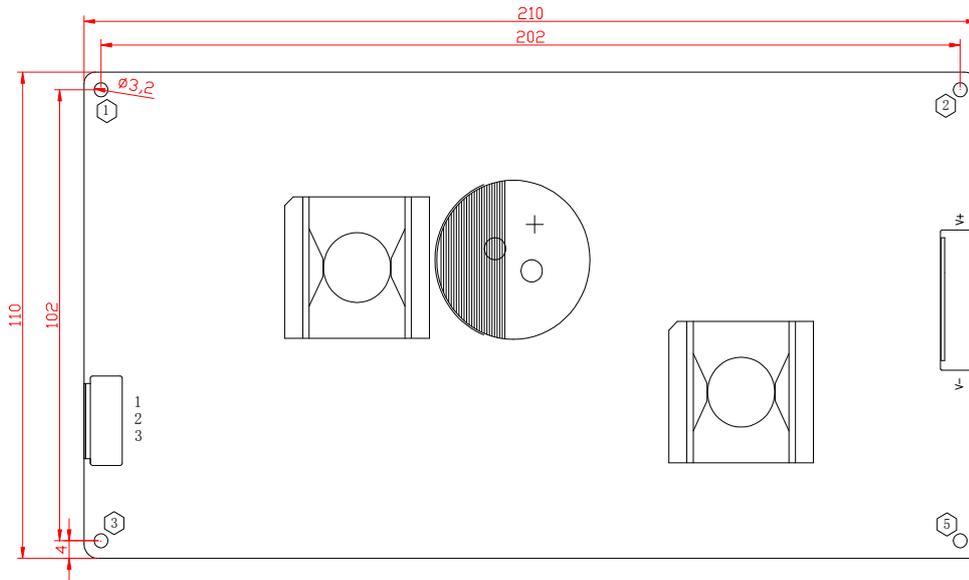


型号代码说明:

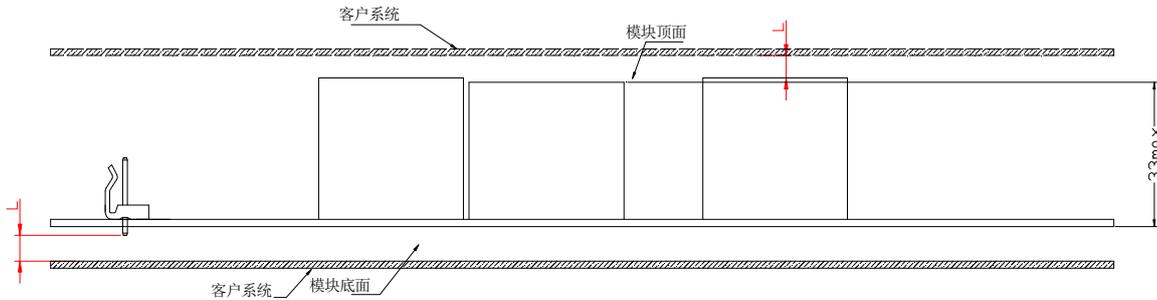
BOF - 300 S 50 - A



■ 定位图: Unit: mm / 外形公差±1



系统风道方向, 使用尺寸为40*40*20mm 不低于7.7CFM的风扇散热



安装方位	安装方式	安装位号	螺丝规格	Lmax	安装扭矩(max)
正面 可视安装	螺丝固定	①-④	M3	—	—

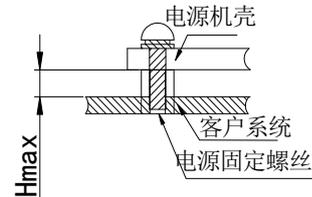
注: 1. 紧固电源和机箱的螺丝, 请根据系统要求选定。

1, 交流输入端子的定义

位号	序号	功能	端子 (可选)
CON1	1\1, 2	L	CH-3.96-3P(5P)-取消2(3)脚
	2\3	NC	
	3\4, 5	N	

2, 直流输出端子的定义

位号	功能	端子 (可选)
V+	输出正极	CH-3.96-6P*1
V-	输出负极	



示图

安装注意事项:

- 1, 尺寸单位: mm
- 2, 未标注外形尺寸公差为±1mm
- 3, 取放与安装时应避免使PCB板变形的因素, 特别是当PCB底面有贴片器件时
- 4, 客户系统的导电部位, 与电源模块接地外壳以外的其他面(顶面、输入、输出)的距离L需≥4mm; 如L<4mm, 需做绝缘防护。
- 5, 安装螺钉使用的扭矩: 建议≤10Kgf.cm
- 6, 客户系统安装螺柱超出机箱的长度Hmax不小于4mm且不超过7mm, 建议值4.5mm-7mm, 间隙可不填充, 如用绝缘矽胶散热软片填充则带来散热优势。



■产品安装、使用说明:

- 1、产品安装时,请参考“安装方式说明”,选取合适的安装方式。为保证使用的安全性,确保需接地的应用环境可靠接地,接地线使用大于 AWG18#黄绿接地线。
- 2、安装完毕,仔细检查和校对接线方式是否正确:确保输入和输出没有混淆,交流和直流没有接错,正负极性没有接反,输入电压幅值正确,输出电压正确接入用电设备,杜绝错误现象发生,避免损坏电源和用户设备。
- 3、通电时禁止触摸电源本体,避免可能触电;断电停止工作 3 分钟内,禁止触摸电源本体,避免可能灼伤;开板电源不建议触摸电源焊锡面。
- 4、为提高电源应用可靠性,尽可能安装在通风散热条件良好的部位,勿进行不必要情况下频繁开关机操作,任何应用条件超过电源标称参数时,请结合实际应用情况咨询原厂技术人员后,根据原厂技术支持建议应用。
- 5、如电源出现异常现象,勿擅拆装和维修,尽快联系本公司客服人员。

■包装、运输、储存:

1、包装:

包装箱体上有产品名称、型号、生产厂家、厂家品质部检验合格证名、制造日期等标识;包装箱内有产品说明书等。

2、运输:

产品包装适用于公路、铁路、航空和航海等运输方式,运输过程中应文明装卸,做到防水,防摔,避免剧烈撞击。

3、储存:

产品未使用时请勿拆开或拿离包装箱,包装箱离地 20cm 或以上,距离墙壁、热源、窗口式进风口 50cm 或以上。储存环境温度和相对湿度应符合该规格要求,储存环境内不应有腐蚀性气体,避免强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。如果储存时间超过两年,使用前应重新检验。

引用标准:

- 1、GB4943/EN60950: 由电网供电的或由电池供电的信息技术类设备(含商业电子设备)的安全标准
- 2、GB2324: 电工电子产品基本环境试验规程
- 3、EN55022/ EN55024: 信息技术设备无线电干扰特性限值和测量方法
- 4、IEC61000-4: 电磁兼容性(EMC)试验和测量技术
- 5、IEC 61000-6-1 : 居住、商业、轻工业环境使用产品 电磁抗扰度 标准与测量
- 6、IEC 61000-6-2 : 工业环境使用产品 电磁抗扰度标准与测量
- 7、GB 17625.1-1998: 低压电气及电子设备发出的谐波电流限值(设备每相输入电流 $\leq 16A$)
- 8、GB/T 17626: 电磁兼容 试验和测量技术
- 9、GB/T14714: 微小型计算机系统设备用开关电源通用技术条件
- 10、北斗星电子技术有限公司企业标准



■ 声明

A 级声明

警告

此为 A 级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。
在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。