



产品承认书

Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	BOF-290S56
组合机型代码 Combination model code	
版本 Version	S07
变更原因&内容 Reason change & Content	S01:1, 工作环境温度 60°C, 2, 温度曲线 60°C, S02:1, 工作环境温度 50°C, 2, 温度曲线 50°C, 3, 增加容性负载规格, S03:1, 配合客户需求输入电流最大 4.5A 2, PCB 丝印增加保险丝分断标识和双极性熔断标识, 3、PCB 中 L 和 N 丝印互换 S04、2024.01.04 应客户要求输出线材长度改为 130mm, 取消麦拉片。 S05、2024.01.30 应客户认证要求, 线材改为 UL1015。 S06、2024.05.10 应客户要求, a、线材材质改为 UL3239。b、增加定点温控监测。 S07、2024.08.13 应客户要求, 条码标签上增加版本号及增加条码标签示意图。
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>Ania</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

- 宽范围输入电压 (90VAC ~ 264 VAC)
- 超宽工作温度环境 (-10°C~50°C)
- 内建主动式 PFC 功能, PF>0.95
- 单路输出
- 完备的输出过载、过流、过压、过温、短路保护功能
- 兼容差、共模 6KV 雷击浪涌防护



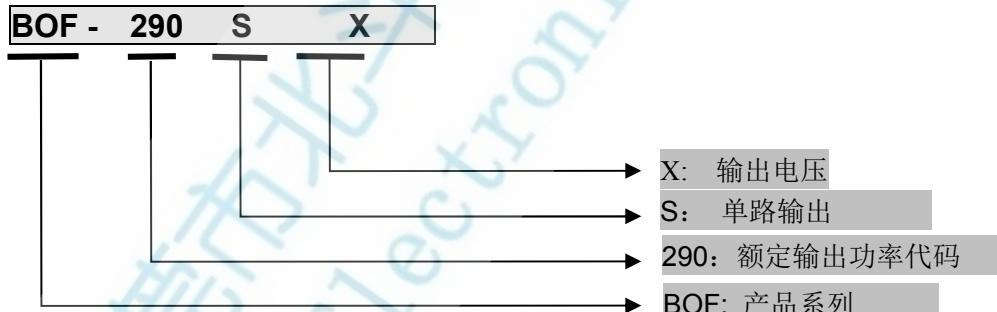
★图片供参考

■规格

产品名称 注 1		BOF-290S56
输出	额定输出电压	V1 54V
	额定输出电流	5.4A (配客户系统整机测试)
	额定输出电流范围	0~5.4A
	额定输出功率	291.6W
	纹波噪声 注 2	540mV (备注: 当输出负载大于或等于 0.2A 时, 输出纹波小于或等于 300mV)
	输出可调范围	/
	稳压精度	±3.0%
	输出启动时间	≤2S (230Vac input, Full load) ≤3S (110Vac input, Full load)
	输出保持时间	≥10mS(230Vac input, Full load)
	电压过冲	<5.0%
	容性负载	≤1000uF
	动态特性	10%-100%Load:10%Vp-p 10%-50%Load: 5%Vp-p 50%-100%Load: 5%Vp-p
输入	输入电压范围	90Vac~264Vac
	额定输入电压	100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz
	启动电压	88Vac
	效率 (典型值)	≥91% @ 220Vac ; ≥88% @100Vac
	输入电流 (最大值.)	4.5A
	功率因数	>0.95@220Vac,Fullload >0.98@110Vac,Fullload
保护功能	启动冲击电流	<95A@264Vac Cold start
	输出过功率保护	V1: 110%~180%, 荡机自恢复;
	输出过压保护	V1:<63V 荡机自恢复;
	输出过流保护	V1: 110%~180%, 荡机自恢复;
	输出短路保护	V1: 长期荡机自恢复;
	过温保护	开关管处散热垫 100°C ±10°C, 关断输出, 温度降低 5~25°C 输出恢复正常
工作环境	AC 输入欠压保护	保护点≤75Vac, 恢复点≤85Vac ,(备注: 落差大于 5Vac)
	工作温度及湿度 注 3	-10°C~50°C; 10%~95%RH No condensing 注: 搭配验证 OK 的锐捷所有系统, 并且在整机有风扇调速策略下时, 均需满足锐捷器件温升降额要求.)
	储存温度及湿度	-25°C~85°C; 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
安全及电磁兼容标准	海拔高度	5000m
	安全标准	设计符合 EN60950.GB4943.IEC62368 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	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
		输出 V1—大地: 500Vac/10mA 测试时间为 1min, 无飞弧、无击穿
	绝缘阻抗	输入—输出: ≥50M ohms@500Vdc
		常温常湿条件下 输入—大地: ≥50M ohms@500Vdc
		输出—大地: ≥50M ohms@500Vdc
		恒定湿热: 温度 40°C ±2°C、湿度 93%±3% 输入—输出: ≥2M ohms@500Vdc
		输入—大地: ≥2M ohms@500Vdc

		输出一大地: $\geq 2M\text{ ohms}$ @500Vdc
谐 波	Harmonic	EN61000-3-2,-3
电磁干扰 EMI	传导 CE	EN55032 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 4dB 或以上 (配客户验证 OK 系统余量 4dB 或以上)
	辐射 RE	EN55032 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 4dB 或以上 (配客户验证 OK 系统余量 4dB 或以上)
电磁抗扰 EMS	静电放电 ESD	IEC61000-4-2: 接触放电 $\pm 8\text{KV}$, 空气放电 $\pm 15\text{KV}$, 判据 A
	浪涌 Surge	IEC61000-4-5: 差模 6KV、共模 6KV 判据 A
	快速脉冲群 EFT	IEC61000-4-4 : level3, 判据 A
	DIPS	IEC61000-4-11: 判据 A
	传导抗扰 CS	IEC61000-4-6: 判据 A
其它	尺寸 (长*宽*高)	188mm*83mm*33mm (板上高度)
	连接端子	输入: CH-3.96-3P (去掉中间 PIN) 输出: 54V 输出: VH-3.96-4P
	冷却方式	风扇风冷 (对应的负载特性详见降额曲线)
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25°C, MIL-217 Method 2 Components Stress Method
	设计电解电容寿命	10 years@ 35°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: 纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容测得。 注 3: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。	

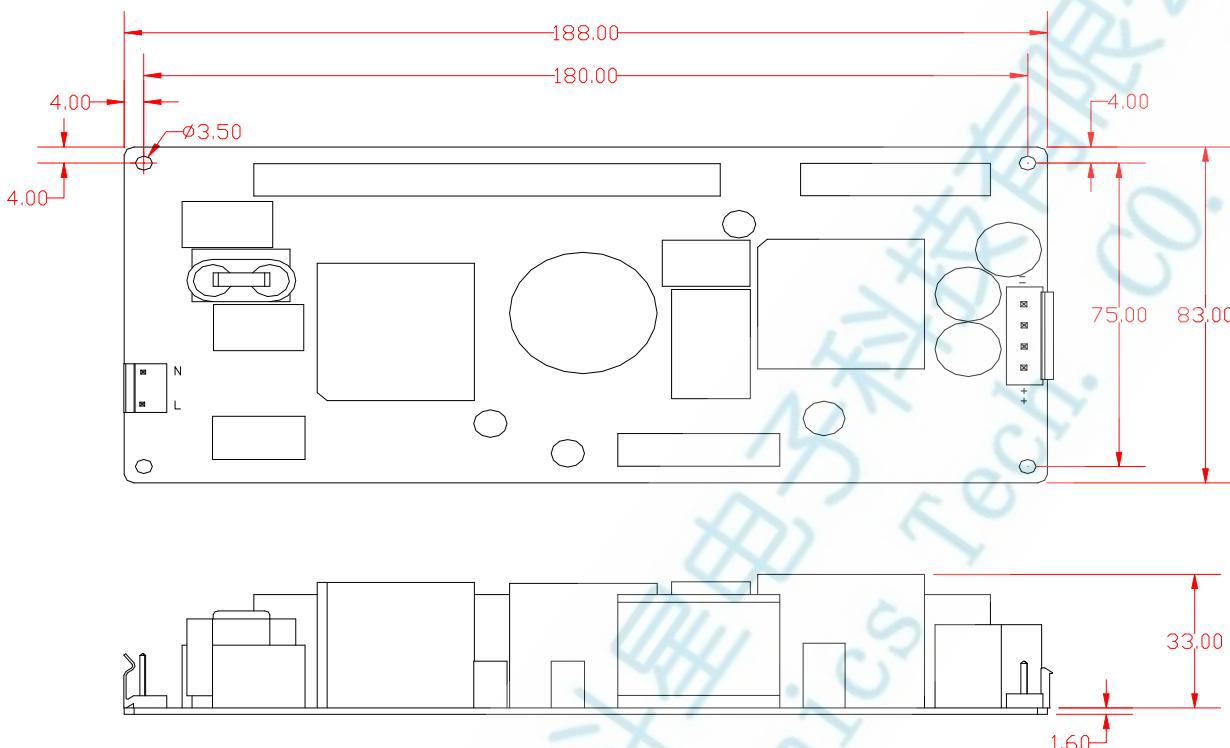
■ 型号代码说明:



■ 定位图:

Unit : mm

The detail dimension of the power supply is 188(L)×83(W)×33(H)mm (板上高度), 板面元件位置仅供参考. 外形公差±1mm, 定位公差±0.3mm。



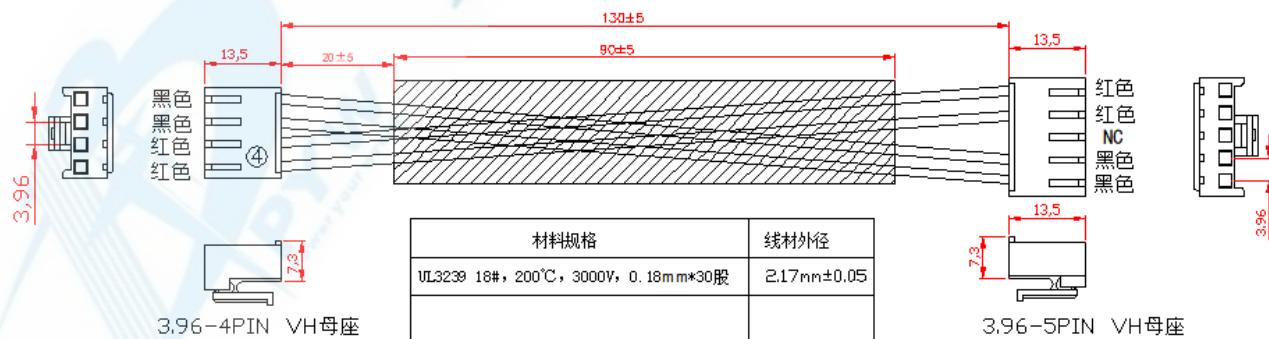
1. AC 交流输入端子定义:

	位号	功能	
CON1	1	AC (N)	CH-3.96-3PIN/白色/去掉中间PIN
	2	/	
	3	AC (L)	

2. 54V 直流输出端子定义:

	位号	功能	端子
CON4	2、3	输出正极	VH-3.96-4PIN/乳白色
	4、5	输出负极	

3. 输出线材规格图面:



二维码条码格式: (V-43031279-100)

备注: (集团公司或子公司\代工厂, 由市场在评审表和制令单上备注清楚, 生产根据不同的对象公司打印对应的条码), 规范源自锐捷<开关电源条码, 铭牌标贴, 版本号规范 V1.10>.

需要在条码内扫描出来

不扫描在条码内

条码示意图

(字体要求: NOTO-SANS/黑体)

R	C79	A	YYWW	VV	0000	BOF-290S56	V1.00
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧

机型型号因条码贴纸尺寸有限, 不打印出来



序号	代码	名称	说明	备注
①	R	锐捷识别码	用于区分锐捷条码和供应商条码	不变动
②	C79	电源料号代码	xxx: 锐捷机型 8 位料号后 4 位, 代表 4303XXXX; 当超过 0999 时, 前两位用字母 A、B、C.....字母代替: 例如 A00=1000 B00=1100 用字母顺序进行替代(去掉 I/O/Z) 如 A00=1000; A01=1001; B00=1100; K01=1901 以此类推, (“C79” :表示 BOF-290S56 机型, 锐捷集团料号为 V-43031279-100, 取 8 位料号的后 4 位 1279 转化为 C79) .	依锐捷各机型做变动
③	A	电源类型代码	A: 交流输入电源, (“A” : 表示交流输入电源) H: 高压直流 HVDC (336V) 输入电源, 注意: 240VDC 输入电源合并到交流电源中 D: 低压直流 LVDC(48V/24V/12V)输入的电源	依锐捷各电源类型做变动
④	YYWW	生产周期	YY:年份 WW:周期 同一周生产多批电源的, 流水号应连续, 如周一生产 5000 台, 周四生产 3000 台, 则周四生产的 3000 台流水号应从 05001 开始 (“2404” : 表示 2024 年的第 4 周)	依每批次生产日期做变动
⑤	VV	锐捷版本号	电源 FRU, 电子标签, EEPROM PMBUS 上内部写入的版本号, 以及标贴后面的版本号。 两个电源的料号和版本号一致 即可混发, 电源版本号的变更由锐捷指定, 供应商不得随意变更。 (“10” : 表示 1.0 版本开始)	依锐捷通知/PCN 升级变动
⑥	0000	流水号	1.同一周生产多批电源的, 流水号应连续, 如周一生产 5000 台, 周四生产 3000 台, 则周四生产的 3000 台流水号应从 05001 开始 2.正常生产的电源流水号从 0001~9999, 超过 9999 后使用 A001... 3.返修机, 重工电源条码从 R001 开始-R999 (“0013” : 表示第 13 台)	依每批次生产流水做变动
⑦	BOF-290S56	电源型号	电源型号, 扫描枪扫描后不显示, 只用于人眼识别, 可选 针对无位置打印, 或者条码集成在标贴上的可以不写 (此机型, 因条码贴纸尺寸有限, 不用打印出来)	依各机型做变动
⑧	V1.00	电源版本号	电源 show power 显示的版本号, 显示什么就写什么。格式 VX.X 或者 VX.X0, (2024.08.12 客户要求电源版本号要打印出来)	依锐捷通知/PCN 升级变动



■ 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/IEC62368: 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、EN55032/ 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 17625.1-2022: 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≤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、GB/T 9254.1-2021: 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法
- 11、东莞市北斗星电子科技有限公司企业标准

■ 声明:

A 级声明

警告: 在居住环境中, 运行此设备可能造成无线电干扰。