



产品技术规格书

项目编号	PYW00077-13023	产品型号	BOF-500S
规格书版本	S01	开发工程师	李 鼎

拟制	李 鼎	日期	2023.11.10
审核	张 文	日期	2023.11.10
批准	刘卫龙	日期	2023.11.10

变更原因:

变更内容:

签名: 李 鼎



北斗星电子科技有限公司

版权所有 侵权必究



■特点:

- 90~264Vac, 100~370Vdc; 能够承受 300Vac 持续输入 5S
- 内置主动式 PFC, PF>0.98@115Vac, >0.96@230Vac
- 小尺寸, 安装方便, 可贴系统外壳散热, 可靠性更佳
- 兼容防雷 6KV 设计
- 高效率, 最高达 93%, 50 度环境可满载工作
- 超宽工作温度范围 (-10℃~70℃)
- 保护功能全面: 过载/短路/过压
- LED 工作指示, 输出可调功能可选
- 质保 2 年



■规格

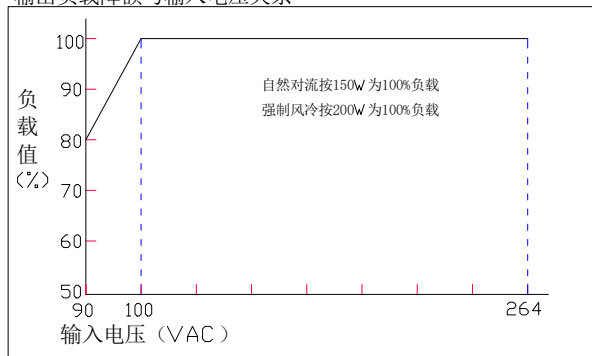
★图片供参考

产品名称 注 1		BAF-500S12	BAF-500S24	BAF-500S36	BAF-500S48	BAF-500S54
输出	额定输出电压	12V	24V	36V	48V	54V
	整定范围	12.0~12.1V	24.0~24.1V	36.0~36.36V	48.0~48.1V	/
	额定输出电流（自然冷却）	41.7A	20.8A	13.9A	10.4A	9.3A
	开关纹波噪声 注 3	<120 mV	<240mV	<360mV	<480mV	<540mV
	输出调节范围 注 4	11~13.2V	23V~27V	35V~38.5V	47~52.5V	/
	稳压精度	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±2.0%
	输出启动时间	≤2S (220Vac input, Full load)				
	输出保持时间	≥20mS(230Vac input, Full load) ≥10mS(120Vac input, Full load)				
	电压过冲	<5.0%				
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, 100~370Vdc				
	额定输入电压	100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz				
	启动电压	85Vac				
	功率因数	≥0.96 @ 230Vac; ≥0.98@ 120Vac				
	效率 (典型值)	≥90%	≥91.5%	≥92%	≥92.5%	≥93%
	输入电流	<2.5A Max				
	启动冲击电流	<40A@264Vac Cold start				
保护功能	输出过功率保护	105%~150% 荡机, 长期自恢复				
	输出过压保护	115%~150% 荡机自恢复				
	输出过流保护	105%~150% 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	-10℃~70℃; 20%~90%RH No condensing 注 2				
	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	5000m				
安全及电磁兼容标准	安全标准	GB4943/EN60950/EN62368 ■参考 □认证				
	泄漏电流	原边-副边≤0.25mA 原边-大地≤3.5mA				
	绝缘强度	输入—输出:3KVac/10mA 输入—大地:1.5KVac/10mA 输出—大地:500Vdc/10mA 测试时间 1min				
	绝缘阻抗	输入—输出: 100M ohms 输入—大地: 100M ohms 输出—大地: 100M ohms				
	谐波 Harnaonic current	EN61000-3-2,-3				
	电磁干扰性	EN55022/EN55032/EN55024 Class A				
	电磁抗干扰性	EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11 A 类设备, 兼容 6KV 防雷等级, 功能可选。				
其它	尺寸 (长*宽*高)	233mm×81mm×31mm				
	连接端子	输入: 3PIN 7.62 端子排 输出: 4PIN8.5 端子排				
	冷却方式	自然风冷				
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25℃, MIL-217 Method 2 Components Stress Method				
	设计电解电容寿命	3 years@ 40℃ 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。 注 4: 实际应用时, 输出电压调节, 输出总功率不超过额定功率; 12V 及以下输出电压机型, 电压下调时, 电流不超过额定电流。					

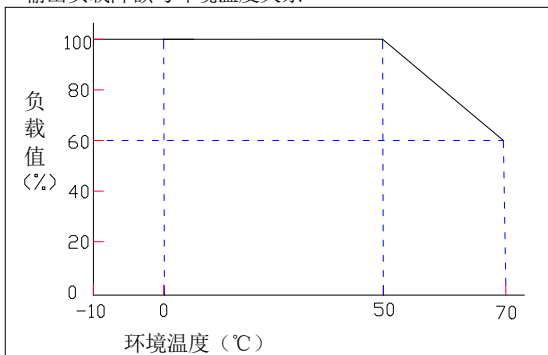


■ 降额曲线:

输出负载降额与输入电压关系

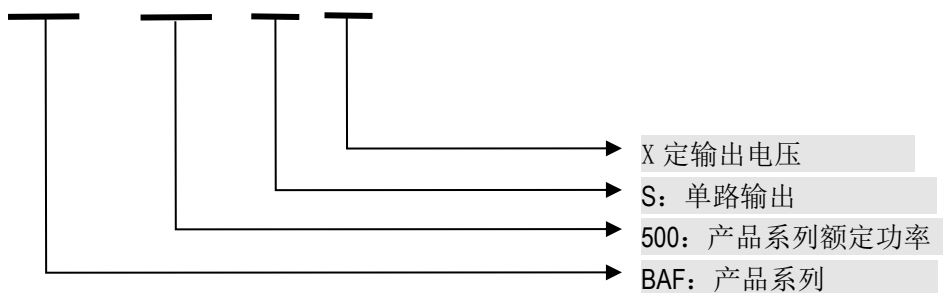


输出负载降额与环境温度关系



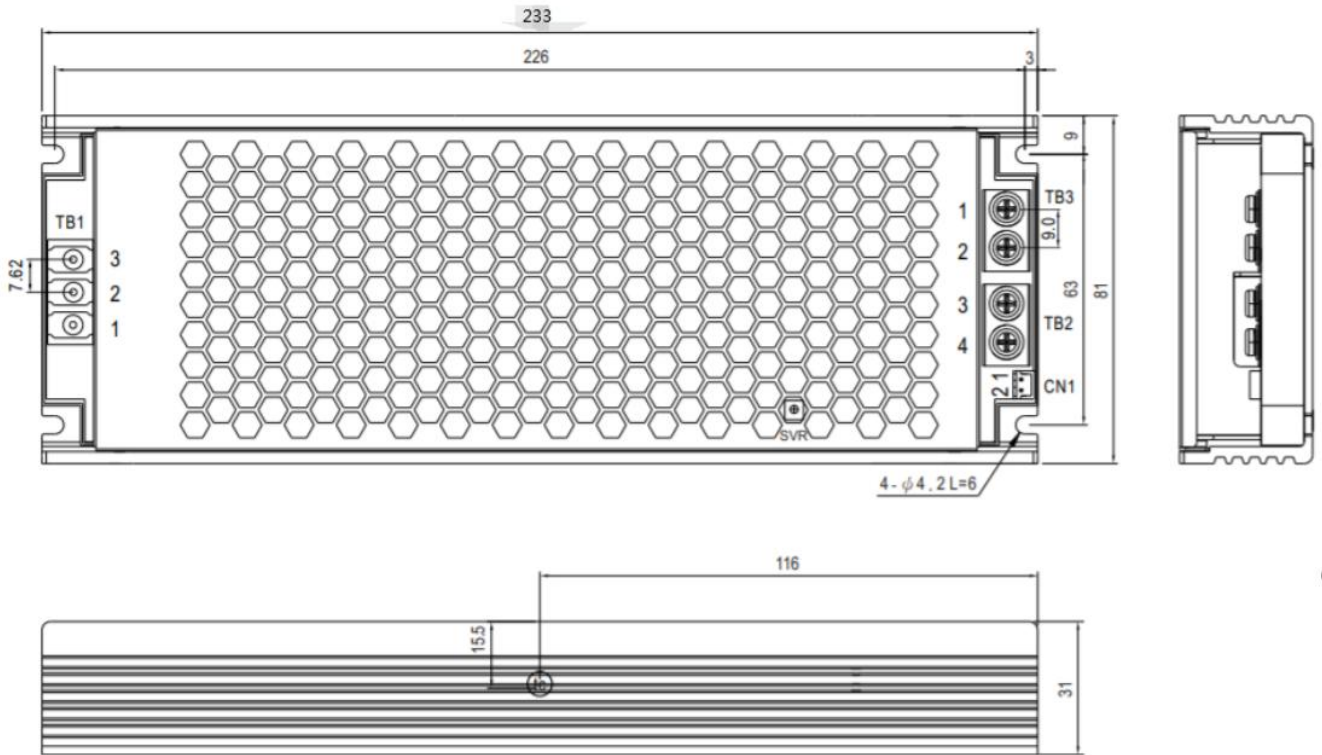
■ 型号代码说明:

BOF - 500 S X



■ 定位图:

Unit: mm / 外形公差±1





■ 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、**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、**GB17625.1-2022**: 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 $\leq 16A$)
- 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、**GB/T9254.1-2021**: 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, 运行此设备可能会造成无线电干扰。