



产品承认书

Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	BOF-440DI 系列
版本 Version	S05
变更原因&内容 Reason change & Content	2017.06.16 配合客户新需求, 增加配合客户带隔板机箱装配的降额曲线。 2017.07.08 按照客户要求, 去掉可调, 取消可调范围。 2020.07.17 按市场要求把输出线材独立配送, 12V 输出针座改为 VH-3.96-4P, 把线材图纸去掉, 更改输出端子规格。 2022.06.09 输出过流保护和输出过功率保护范围由 115%~150% 改为 115%~180%
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:

- 全球通用 AC 输入电压 (85VAC ~ 264 VAC)
- 超宽工作温度环境 (-10°C~50°C)
- 超薄、小型化设计, 适配 1U 机箱
- 内建主动式 PFC 功能, PF>0.96
- 双路输出, 完全隔离, 互不影响
- 完备的输出过载、过流、过压、短路保护功能
- 完备的输入 AC 欠压保护功能
- 差、共模 6KV 雷击浪涌防护



■规格:

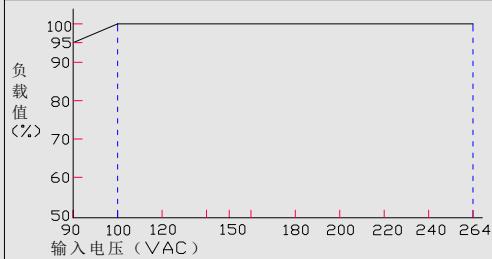
★图片供参考

产品名称 注 1		BOF-440D52+5I		BOF-440D52+12I				
输出	额定输出电压	V1 52V	V2 5V	V1 52V	V2 12V			
	额定输出电流	7.5A(Peak)	8A	7.5A(Peak 10.5)	4A			
	额定输出电流范围	0~7.5A	0~8.0A	0~7.5A	0~4.0A			
	额定输出功率	430 W		438 W				
	纹波噪声 注 2	<400 mV	<50 mV	<400 mV	<200 mV			
	输出调节范围	/	/	/	/			
	稳压精度	±2.0%	±3.0%	±2.0%	±2.0%			
	输出启动时间	≤2S (230Vac input, Full load)						
	输出保持时间	≥10mS(230Vac input, Full load)						
	电压过冲	<5.0%						
输入	动态特性	V1: 10%-100%Load:<± 350mV 10%-50%Load:<± 200mV 50%-100%Load:<± 100mV						
	输入电压范围	90Vac~264Vac						
	额定输入电压	100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz						
	启动电压	85Vac						
	效率 (典型值)	≥ 92% @ 220Vac ; ≥ 88.5% @ 220Vac ; ≥ 88.5% @ 120Vac						
	输入电流 (最大值.)	8.5A/115VAC,5A/230VAC (典型值)						
	功率因数	>0.96/220Vac,Fullload						
保护功能	启动冲击电流	<50A@264Vac Cold start						
	输入欠压保护	65Vac~75Vac 80Vac~90Vac	输入电压低于欠压保护点时, 主功率回路停止工作, 电源输出关闭 输入电压升至欠压恢复点以上后, 电源可自动恢复正常工作					
	输出过功率保护	V1: 115%~180%, 容机自恢复; V2: 115%~180%, 荡机自恢复; V1、V2 互不影响						
	输出过压保护	V1: 58V~63V 容机自恢复; V2: 110%<150%, 恒压自恢复; V1、V2 互不影响						
	输出过流保护	V1: 115%~180%, 容机自恢复; V2: 115%~180%, 荡机自恢复; V1、V2 互不影响						
	输出短路保护	V1:、V2: 长期, 容机自恢复, V1、V2 互不影响						
工作环境	工作温度及湿度 注 3	-10°C~50°C; 10%~95%RH No condensing						
	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						
	海拔高度	3000m						
安全及电磁兼容标准	安全标准	GB4943/EN60950 ■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 V2—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 Harmonic current	EN61000-3-2,-3						
	电磁干扰 EMI	传导 CE	EN55022 Class B					
		辐射 RE	FCC PRAT15 B					
	电磁抗扰 EMS	静电 放电	IEC61000-4-2: 接触放电±6KV, 空气放电±8KV, 判据 A					
		浪 涌	IEC61000-4-5: (差模 6KV、共模 6KV 判据 A)					
		快速 脉冲	IEC61000-4-4 : level3, 判据 A (系统)					
		DIPS	IEC61000-4-11: 判据 A					
		传 导 抗 扰	IEC61000-4-6: 判据 A					
		辐 射 抗 扰	IEC61000-4-3: 判据 A					

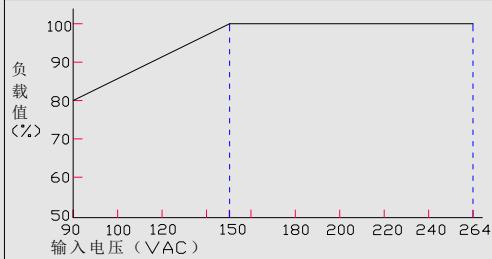
其它	尺寸 (长*宽*高)	220*100*38mm
	连接端子	输入: VH-3.96-3P (去掉中间脚) 输出: +52V——两端均为 VH-3.96-6P 带#18 UL1007 350mm*6, 三红三黑 +12V——一端 VH-3.96-6P, 一端 VH-3.96-4P 带#18 UL1007 220mm*6, 三橙三黑
可靠性	冷却方式	强制风冷: 客户系统配风扇, 建议风量 EFB0412VHD-R00, DC12V/0.18Amax, 3PCS
备注	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25°C, MIL-217 Method 2 Components Stress Method

■ 降额曲线:

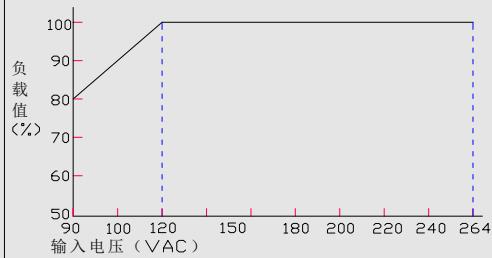
输出负载降额与输入电压关系 A (参考右侧安装)



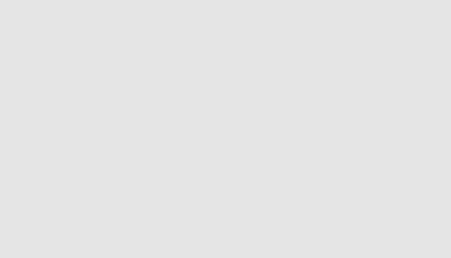
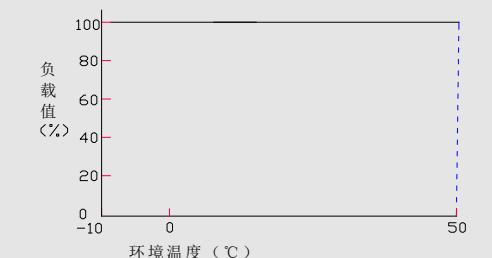
输出负载降额与输入电压关系 B (参考右侧安装)



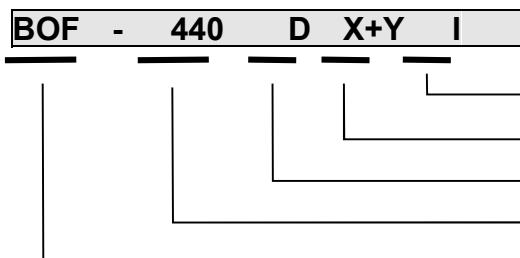
输出负载降额与输入电压关系 C (参考右侧安装)



输出负载降额与环境温度关系



■ 型号代码说明:



I: 双组输出隔离地

X+Y: 输出电压组合

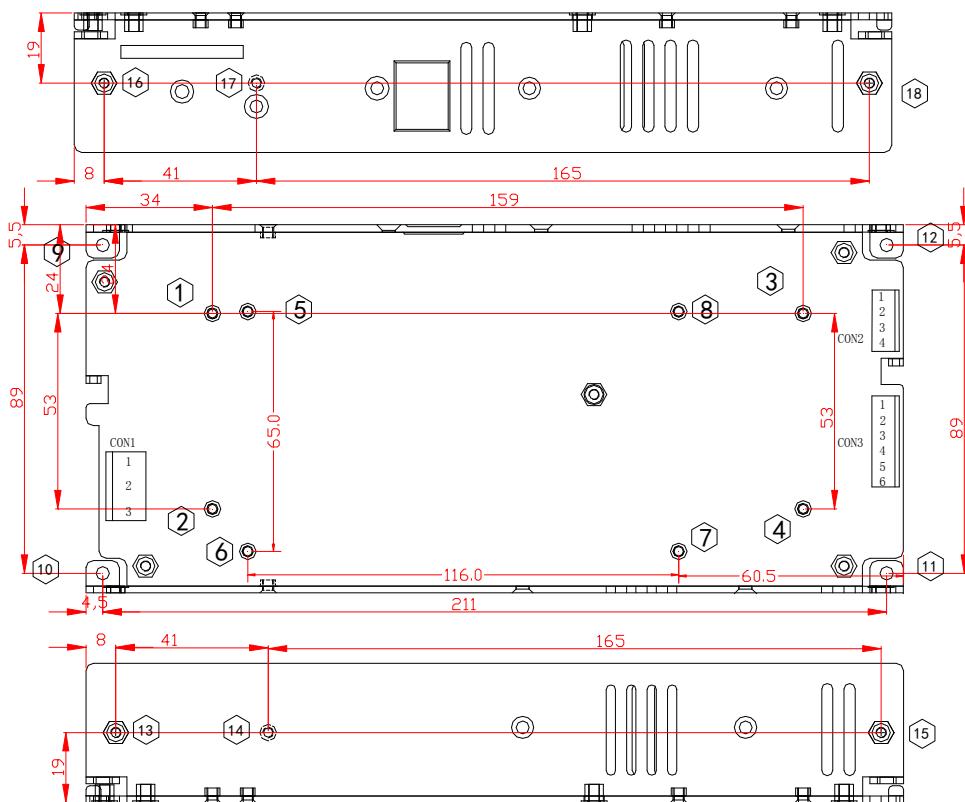
D: 双路输出

440: 额定输出功率

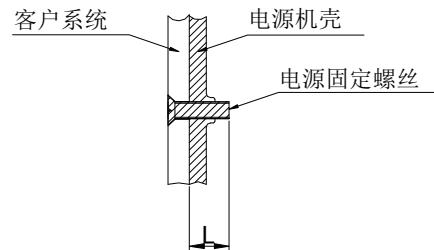
BoF: 产品系列

■ 定位图:

Unit: mm



安装方位	安装方式	安装位号	螺丝规格	L _{max}	安装扭矩(max)
底面安装	螺丝固定	①—⑧	M3	3.5mm	6.5Kgf.cm (max)
正面安装	螺丝固定	⑨—⑫	M3	6mm	12Kgf.cm (max)
正面安装	螺丝固定	⑬—⑯	M3	6mm	6.5Kgf.cm (max)



注: 1. 为保证安全, 螺丝装入电源机壳长度L (如右图所示) 要满足上表所示。

示图

1. 交流输入端子定义

CON1	位号	输入	规格
	1	AC (L)	VH-3.96-3P/脚距3.96/3位针座, 平底/拔去中间脚
	2		
	3	AC (N)	

2. 52V直流输出端子定义

	位号	功能	端子
CON2	4 5 6	输出正极	VH-3.96-6P/脚距3.96/6 位针座, 平底
	1 2 3	输出负极	

3. 12V直流输出端子定义

	位号	功能	端子
CON3	1 2	输出正极	VH-3.96-4P/脚距3.96/4 位针座, 平底
	3 4	输出负极	



■ 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≤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/T9254-2088: 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,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