



产 品 承 认 书

Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	B0F-460S54
组合机型代码 Combination model code	
版本 Version	S01
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>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:

- 全球通用 AC 输入电压 (90VAC ~ 290 VAC)
- 可兼容 DC 输入电压 (190Vdc-290Vdc)
- 超宽工作温度环境 (-10℃~55℃)
- 内建主动式 PFC 功能, PF>0.9
- 完备的输出过载、过流、过压、短路、过温保护功能
- 全日系电解电容, 长寿命, 高可靠性
- 满足 8KV 浪涌防护



■规格

★图片供参考

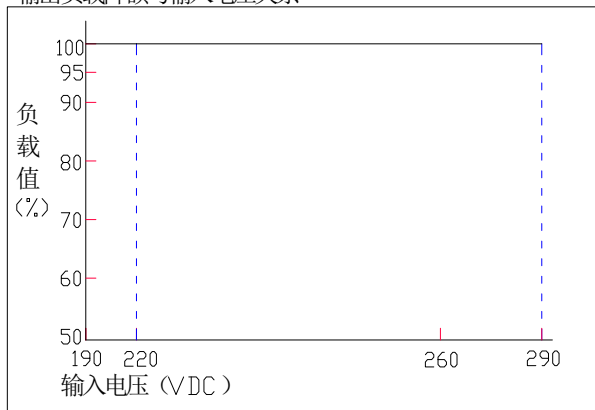
产品名称 注 1		BOF-460S56
输出	额定输出电压	56V
	额定输出电流	8.2A
	额定输出电流范围	0~8.2A
	额定输出功率	460W
	纹波噪声 注 2	≤500 mV
	输出电压范围	55-57V (90-290Vac, 190-290Vdc 全负载输出)
	输出电压设定值	55.5-56.5V (额定电压输入, 50%负载输出, 25℃环境)
	输出启动时间	≤3S (110Vac/220Vac/240VDC 输入, 满载输出)
	输出保持时间	≥20mS(220Vac Input, Full load), 应在 0° 相位处切断电源 56V 掉落到 45V
	输出上升时间	≤50mS (输出电压从 10%上升至 90%,额定输入电压/满载)
	电压过冲	<5.0% 且单调上升
	动态特性	25%-50%-25%Load:5%Vo , 50%-75%-50%Load:5%Vo , 25%-75%-25%Load:5%Vo , 50%-100%-50%Load: 5%Vo 。电流变化率 0.25A/us, 周期 4ms
	输出容性负载	≤5000uF
输入	AC 输入电压范围	90Vac~290Vac (能够短期承受有效值为 318Vac 的交流输入电压而不损坏, 短期为 48 小时, 全年时间不超过 15 天)
	DC 输入电压范围	190Vdc~290Vdc
	额定输入电压	AC:110Vac/220Vac / 45Hz~65Hz DC:240Vdc
	启动电压	≤85Vac
	效率 (典型值)	≥92% @ 220Vac / 240Vdc, 50-100% load
	输入电流 (最大值.)	6A Max@100~240Vac, 3A Max@240Vdc
	功率因数	>0.9 (110/220Vac 额定负载)
	启动冲击电流	<40A (220Vac/50Hz 输入, 满载, 冷启动, 常温 25℃)
	空载待机功耗	≤4.6W
保护功能	输出过压保护	57-63V 打嗝输出, 取消后能自恢复
	输出过流保护	110%~150%, 打嗝输出, 取消后能自恢复
	输出短路保护	打嗝输出, 取消后能自恢复
	输出过温保护	要求电源外部环境温度大于 70℃ 以上时过温保护才能动作
工作环境	工作温度及湿度 注 3	-10℃~55℃; 5%~95%RH No condensing (55-70℃可以短期工作, 温度降额不做要求, 不出现过温保护。短期工作是指短期为 48 小时, 全年时间不超过 15 天。)
	储存温度及湿度	-40℃~70℃; 5%~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	设计符合 GB4943.1: 2022/ IEC 62368-1: 2023 等安规标准要求
	泄漏电流	输入-大地:≤3.5mA, 输入-输出:≤0.25mA (测试电压: 290Vac/60Hz)
	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: 2KVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿
		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: ≥100M ohms@500Vdc
		输入-大地: ≥100M ohms@500Vdc



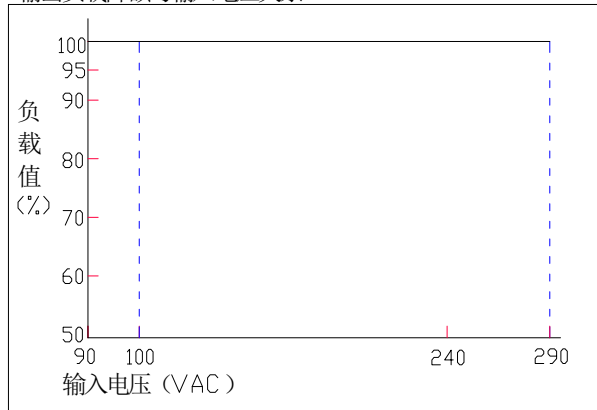
			输出-大地: $\geq 100\text{M ohms}@500\text{Vdc}$
		恒定湿热: 温度 $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、湿度 93% \pm 3%	输入-输出: $\geq 2\text{M ohms}@500\text{Vdc}$
			输入-大地: $\geq 2\text{M ohms}@500\text{Vdc}$
			输出-大地: $\geq 2\text{M ohms}@500\text{Vdc}$
接地电阻测试	40A (2 分钟; 接地阻抗: $<0.1\text{ ohms}$)		
谐波电流	IEC61000-3-2 的 A 类产品限制要求		
电压波动闪烁	满足 IEC61000-3-3 要求		
电磁干扰性	CE: EN55032 Class A/FCC PART15 A (6dB 余量) 负载条件: 10% 20% 25% 50% 75% 100%load		
	RE: EN55032 Class A/FCC PART15 A (6dB 余量) 负载条件: 10% 20% 25% 50% 75% 100%load		
电磁抗干扰性	静电放电抗干扰度 ESD	壳体: 正常操作时手可接触到的部位: IEC61000-4-2: 接触放电 $\pm 6\text{KV}$, 空气放电 $\pm 8\text{KV}$, 判据 B (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 $\pm 6\text{KV}$, 空气放电 $\pm 8\text{KV}$, 判据 B (测试时不上电)	
		信号接口内导体: IEC61000-4-2: 接触放电 $\pm 2\text{KV}$ 判据 A (测试时上电)	
	传导抗扰度 CS	IEC61000-4-6 判据 A(系统), Level 2, 150KHz~80MHz, 试验电平 3V	
	辐射抗扰度 RS	IEC61000-4-3 判据 A (系统), Level 2, 80MHz ~1GHz, 试验场强 3V/m	
	电快速脉冲群抗扰度 EFT	IEC61000-4-4, level 3, $\pm 2\text{KV}$, 判据 B (系统)	
	浪涌抗扰度 Surge	IEC61000-4-5, level4, 判据 B (系统), 线-线: $\pm 8\text{KV}/2\text{ 欧姆}$; 线-地: $\pm 6\text{KV}/12\text{ 欧姆}$	
	电压暂降、短时中断及缓变抗扰度 DIPS	IEC61000-4-11, 电压跌落的指标要求为: 1、跌落到 70%UT, 持续时间 500ms, 在 0° 相位跌落(判据 A); 2、跌落到 0%UT, 持续时间 10ms, 在 0° 相位跌落(判据 A); 3、跌落到 0%UT, 持续时间 20ms, 在 0° 相位跌落(判据 A); 4、跌落到 0%UT, 持续时间 5000ms, 在 0° 相位跌落(判据 C)。 Ut=220VAC 满载测试	
其它	尺寸 (长*宽*高)	190*85*38mm	
	连接端子	输入: CH-3.96-5P (去掉 2, 4PIN 脚) 输出: VH3.96-8P	
	冷却方式	强制风冷: 客户系统配风扇, 使用 DB04028B12L-355,DC12V/0.36Amax 转速 8000RPM, 风流量: 0.41M3/min 13.86CFM 风压 11.60mm-H2O。	
可靠性	设计 MTBF	250,000Hrs AT 35°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(Input:110Vac/220Vac/240Vdc)	
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。		

■ 降额曲线:

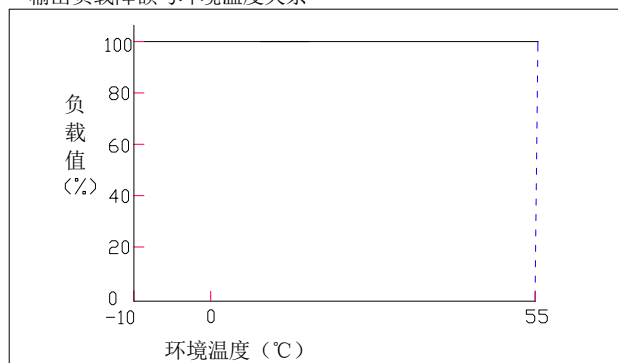
输出负载降额与输入电压关系



输出负载降额与输入电压关系

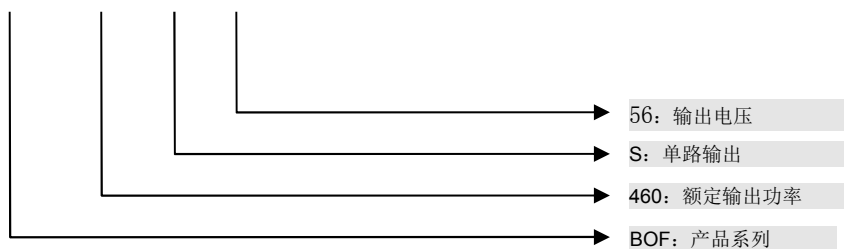


输出负载降额与环境温度关系



■ 型号代码说明:

BOF - 460 S 56



■ 铭牌标签:



MODEL/型号: BOF-460S56

AC INPUT/交流输入:100-240V~ 6.0Amax 50/60Hz

DC INPUT/直流输入:240V === 3Amax

DC OUTPUT/直流输出:56V === 8.2A



Power Supply/开关电源
MADE IN CHINA/中国制造

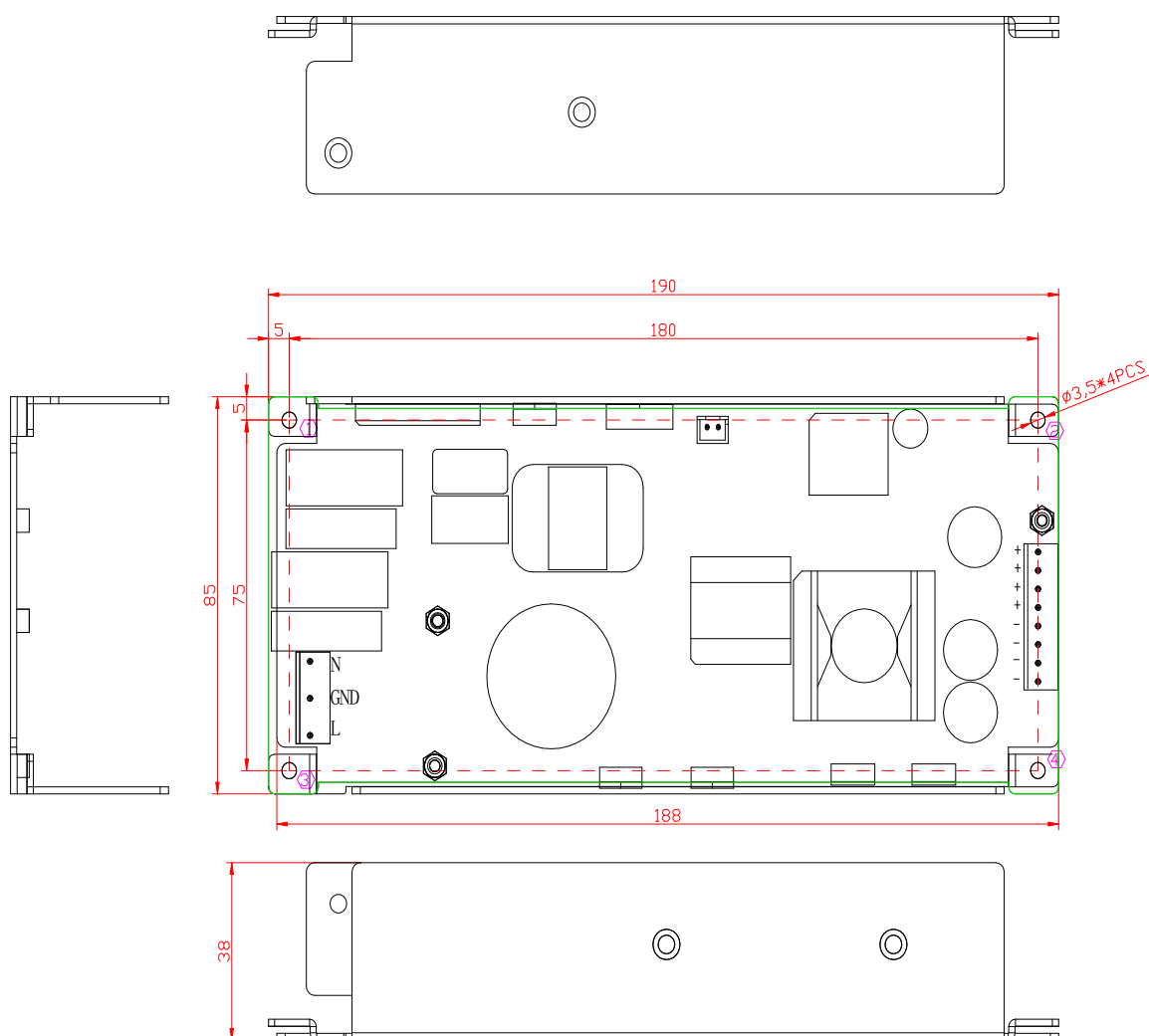


PYW Electronics Tech. CO., LTD.
东莞市北斗星电子科技有限公司



■ 定位图:

Unit: mm190*85*38mm



安装方位	安装方式	安装位号	螺丝规格	Lmax	安装扭矩(max)
正面安装	螺丝固定	①—④	M3		5Kgf.cm (max)

1. 交流输入端定义

CON1	位号	定义	规格
	1	(AC)N	脚距3.96/5位针座/CH, 去Pin2
	3	GND	
	5	(AC)L	

2. 直流输出端子定义

CON1	位号	定义	规格
	1	V+	脚距3.96/8位针座/VH
	2	V+	
	3	V+	
	4	V+	
	5	V-	
	6	V-	
	7	V-	
	8	V-	



■ 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/ EN62368: 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/EN55032: 信息技术设备无线电干扰特性限值 and 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 $\leq 16A$)
- 8、GB/T 17626: 电磁兼容 试验和测量技术
- 9、GB/T14714: 微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。