



产 品 承 认 书

Product Approval Sheet

| | |
|---------------------------------------|---|
| 产品型号 Product Model | BDF-480S Series |
| 版本 Version | S03 |
| 变更原因&内容 Reason change & Content | S02: 2022.03.15 54V/8.8A 输出电压改为 52V/9.2A, 可调范围改为 48-56V。 S03: 2022.08.01 调整耐压标准, PCBA 原副边测试耐压为 3KVac, 整机(装机壳)原副边测试耐压为 1.5KVac。 |
| 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 |
|--|--|
| <p>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):</p> <p><i>Anica</i></p> | <p>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):</p> |



■特点:

- 全球电压输入: 90~264Vac, 127~370Vdc
- 符合安规设计要求
- 结构紧凑, 小尺寸, TS-35/7.5 or 15 导轨安装
- 超宽工作温度范围 (-25℃~70℃)
- 保护功能全面: 过载/短路/过压/过温
- LED 工作指示, 输出可调
- 高可靠性, 长寿命, 高效率
- 支持并机均流功能(可选)
- 支持 RS485 通信和调压功能(可选)
- 输出 POWER OK 信号

■规格

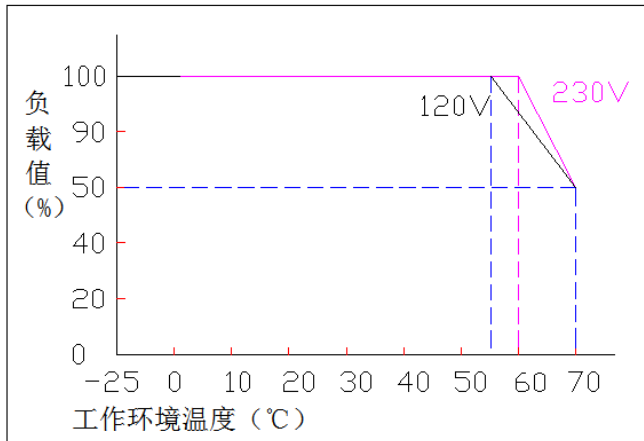
| 产品名称 注 1 | | BDF-480S24 | BDF-480S36 | BDF-480S48 | BDF-480S52 |
|----------|--------------|--|------------|-------------|------------|
| 输出 | 额定输出电压 | 24V | 36V | 48V | 52V |
| | 整定范围 (轻载) | 24.0~24.24V | 36~36.36V | 48.0~48.48V | 52~52.52V |
| | 额定输出电流范围 | 0~20A | 0~13.33A | 0~10A | 0~9.2A |
| | 额定输出功率 注 3 | 480W | 480W | 480W | 480W |
| | 纹波噪声 注 2 | <150 mV | <150 mV | <150 mV | <200 mV |
| | 输出调节范围 | 24~28V | 36~42.6V | 48~55V | 48~56V |
| | 稳压精度 | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% | ±1.0% |
| | 输出启动时间 | ≤1.5S (230Vac input, Full load) | | | |
| | 输出保持时间 | ≥20mS(230Vac input, Full load) | | | |
| | 电压过冲 | <5.0% | | | |
| 输入 | 动态特性 | 10%-100%Load: 10%Vp-p 10%-50%Load: 5%Vp-p 50%-100%Load: 5%Vp-p | | | |
| | 输入电压范围 | 90Vac~264Vac, 127~370Vdc | | | |
| | 额定输入电压 | 100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz | | | |
| | 启动电压 | 88Vac | | | |
| | 效率 (典型值) | 94% | 94% | 94% | 94% |
| | 输入功率因素 PF | ≥0.96@230Vac, Full load; ≥0.98@120Vac, Full load | | | |
| | 输入电流(最大值.) | <3A@230Vac ; <6A@100Vac | | | |
| 保护功能 | 启动冲击电流 | <35A@230Vac Cold start | | | |
| | 输出过功率保护 | 105%~150% 荡机自恢复 | | | |
| | 输出过压保护 | 105%~150% 荡机自恢复 | | | |
| | 输出过流保护 | 105%~150% 荡机自恢复 | | | |
| | 输出短路保护 | 荡机, 自恢复 | | | |
| 工作环境 | 过温保护 | 荡机, 自恢复 | | | |
| | 工作温度及湿度 | -25℃~70℃; 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 for 60min. each along X,Y, Z axes 符合 IEC60068-2-6 | | | |
| | 冲击 | 20G/11mS pulse ,3 times at each X,Y,Z axes | | | |
| 安全及电磁兼容 | 海拔高度 | 5000m | | | |
| | 安全标准 | GB4943/EN60950/IEC62368 ■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: 1.5KVac(PCBA:3KVac)/10mA 输入—大地: 1.5KVac/10mA 输出—大地: 500Vdc/10mA 测 | | | |
| | 绝缘阻抗 | 输入—输出: 100M ohms 输入—大地: 100M ohms 输出—大地: 100M ohms | | | |
| 其它 | 谐波 Harmonic | EN61000-3-2,-3 | | | |
| | 电磁干扰性 | EN55022 CLASS A 3db | | | |
| | 电磁抗干扰性 | EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11 A 类设备 | | | |
| | 尺寸 (长*宽*高) | 53mm×122.1mm×128.42mm | | | |
| | 连接端子 | 输入端子: 5.08mm 3PIN ; 输出端子: 5.08mm 6PIN(DC OK 信号 2PIN); RS485 端子: 2.0mm 8PIN | | | |
| 其 | 冷却方式 | 自然风冷 | | | |
| | 并机均流(可选) 注 5 | 支持多模块(3+1)并机, 100%均流平衡度小于 10%, 支持故障隔离 | | | |
| | POWER OK | DC OK <500mS 继电器输出给系统 | | | |
| 其 | RS485 通信(可选) | 支持 RS485 通信和调压功能 | | | |
| | 设计 MTBF | 200,000Hrs AT 25℃, MIL-217 Method 2 Components Stress Method | | | |



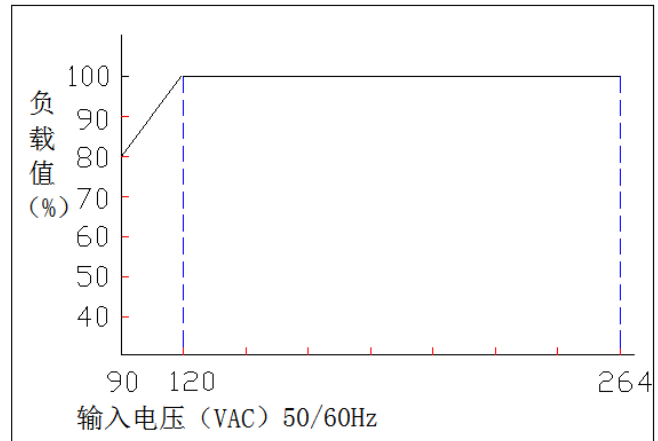
| | |
|----------|---|
| 设计电解电容寿命 | 3 years@ 40℃ FULL Load and Units Continuously Working |
| 备注 | <p>注 1: 如无特别说明, 所有参数在室温条件下烤机 15min 后测试。</p> <p>注 2: 纹波噪声是利用 12#双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 0.1uF 和 10uF 电容。</p> <p>注 3: 实际应用时, 请详细参考降额曲线、定位图和安装方式说明。</p> <p>注 4: 支持瞬间峰值电流最大可支持 3 倍额定电流, 持续时间 10ms (瞬时峰值电流时, 输出电压或下降但不会触发保护, 负载恢复后电压立即恢复正常)</p> <p>注 5: 并机均流和故障隔离:</p> <p>a、可以作为增强输出功率应用, 即单个电源输出额定功率为 480W, 两个电源并联工作时输出功率=480W*2 个*0.92 (均流平衡率) =880W, 3 个电源并机依上述方法计算, 最大支持 3+1 并机工作;</p> <p>b、可以作为热备份冗余工作, 即单个电源额定输出功率为 480W, 两个电源并机工作时仍旧拉 480W 负载, 当其中 1 个电源意外关机或损坏时, 另一个电源可以无缝接管负载, 冗余模式可以分为 1+1 或 N+1 的方式;</p> <p>c、并机工作时的接线方法: 将两个或多个电源的输出正、负端分别并接到负载; 同时将各个电源的 P+ 及 P-均流母线采用等距离的方式分别并接到各个电源的 P+ 及 P-;</p> <p>d、电源输出端有设计隔离线路, 当电源并机冗余备份工作时, 其中 1 个电源故障关机机会掉电时, 不会影响到其他正常工作的电源接管负载; 但如果采用并机加大功率的方式工作时, 其余正常工作的电源也有可能会因过载而保护;</p> |

降额曲线:

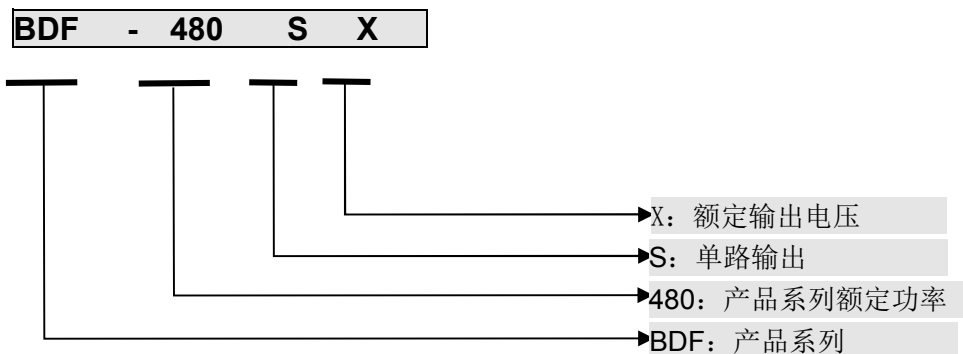
输入负载降额曲线



输入电压降额曲线



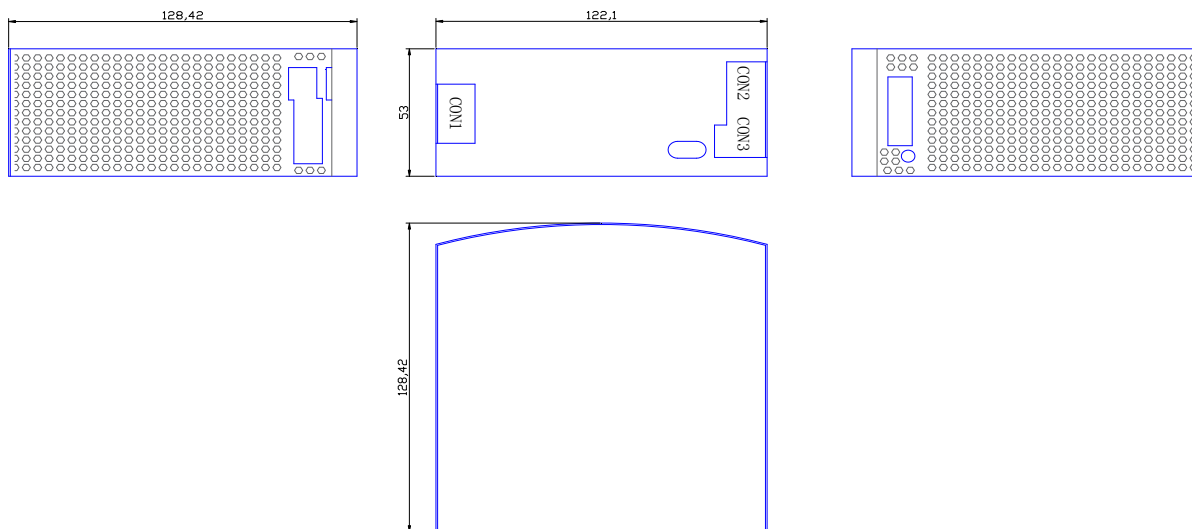
型号代码说明:





■ 定位图:

Unit: mm



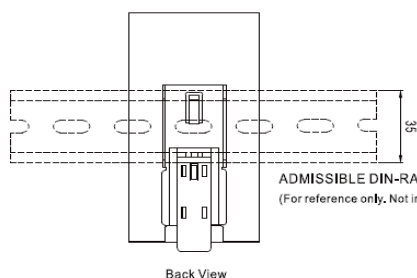
1. 交流输入端定义

| C O N 1 | 位 号 | 输 入 |
|---------|-----|-------|
| | 1 | L |
| | 2 | N |
| | 3 | G N D |

2. 直流输出端定义

| C O N 2 | 位 号 | 输 出 |
|---------|-----|---------|
| | 1 | V 0 - |
| | 2 | V 0 - |
| | 3 | V 0 + |
| | 4 | V 0 + |
| | 5 | D C 0 K |
| | 6 | D C 0 K |

| C O N 3 (R S 4 8 5) | 位 号 | 输 入 |
|--------------------------|-----|---------------------------------|
| | 1 | R S 4 8 5 A |
| | 2 | R S 4 8 5 B |
| | 3 | R S 4 8 5 G N D |
| | 4 | C u r r e n t s h a r i n g P + |
| | 5 | C u r r e n t s h a r i n g P - |
| | 6 | N C |
| | 7 | N C |
| | 8 | N C |



ADMISSIBLE DIN-RAIL: TS35/7.5 OR TS35/15
(For reference only. Not included with unit.)

This series fits DIN rail TS35/7.5 or TS35/15.
For installation details, please refer to the Instruction manual.



■ 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、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、GB/T 9254-2008: 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

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。