



产品技术规格书

| | | | |
|-------|------------|-------|-------------------------|
| 项目编号 | | 产品型号 | BOF-100D54.5+12I |
| 规格书版本 | S01 | 开发工程师 | |

| | | | |
|----|--|----|--|
| 拟制 | | 日期 | |
| 审核 | | 日期 | |
| 批准 | | 日期 | |

变更记录

签名:
日期:



北斗星电子科技有限公司

版权所有 侵权必究

■特点:

- 全球通用 AC 输入电压 (90VAC ~ 264 VAC)
- 超宽工作温度环境 (-10℃~50℃)
- 小尺寸, 安装方便, 可贴系统外壳散热, 可靠性更佳
- 内建主动式 PFC 功能, PF>0.95
- 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
- 兼容差、共模 6KV 雷击浪涌防护


■规格

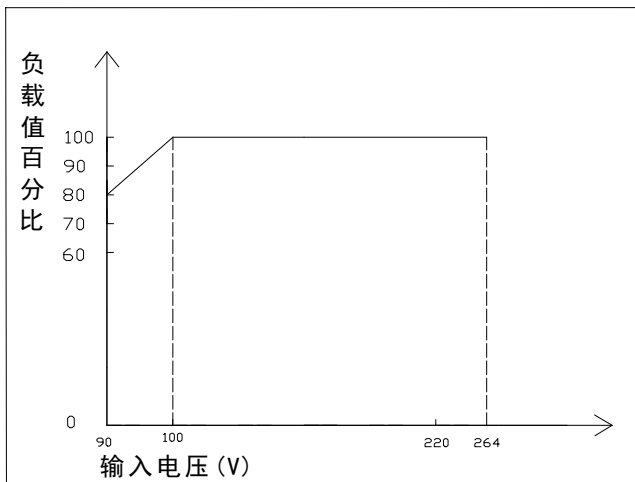
★图片供参考;通电危险;禁止触摸,谨防灼伤

| 产品名称 注 1 | | BOF-100D54.5+12I | |
|-------------------------------|------------------------|---|-------------------------|
| 输出 | 额定输出电压 | V1 54 V | V2 12V |
| | 额定输出电流 | 1.5A | 1.5A |
| | 额定输出电流范围 | 0~1.5A | 0~1.5A |
| | 额定输出功率 | 100W | |
| | 纹波噪声 注 2 | <540mV | <120 mV |
| | 稳压精度 | ±3.0% | ±3.0% |
| | 输出启动时间 | ≤3S (230Vac 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 | |
| | 额定输入电压 | 100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz | |
| | 启动电压 | 85Vac | |
| | 效率 (典型值) | ≥88% @220Vac | |
| | 输入电流 (最大值.) | 2.5A MAX | |
| | 功率因数 | >0.95/220Vac,Fullload | |
| | 启动冲击电流 | <60A@230Vac Cold start | |
| | 输出过功率保护 | V1: 105%~180%, 宕机自恢复; V2: 105%~180%, 宕机自恢复 | |
| | 输出过压保护 | V1: 58V~63V 宕机自恢复; V2: 110%~150%, 恒压自恢复 | |
| | 输出过流保护 | V1: 105%~180%, 宕机自恢复; V2: 105%~180%, 宕机自恢复 | |
| 输出短路保护 | V1:、V2: 自恢复 | | |
| 工作环境 | 工作温度及湿度 注 3 | -10℃~50℃; 10%~95%RH No condensing | |
| | 储存温度及湿度 | -25℃~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: 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/ 1min, 无飞弧、无击穿 | |
| | | 输出 V2-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: ≥50M ohms@500Vdc |
| | | | 输入—大地: ≥50M ohms@500Vdc |
| 输出—大地: ≥50M ohms@500Vdc | | | |
| 恒定湿热: 温度 40℃ ± 2℃、湿度 93% ± 3% | | 输入—输出: ≥2M ohms@500Vdc | |
| | 输入—大地: ≥2M ohms@500Vdc | | |
| | 输出—大地: ≥2M ohms@500Vdc | | |

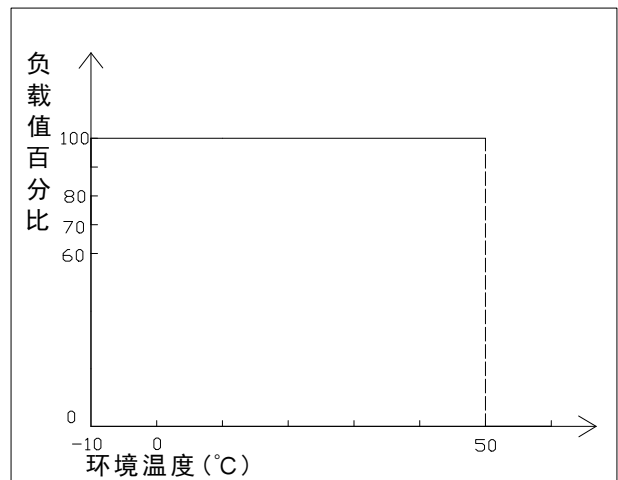
| | | | | |
|-----|--|---|--|--|
| | 谐波 Harmonic current | EN61000-3-2, -3 | | |
| | 电磁干扰性 | 传导 (CE) EN55032 Class B | | |
| | | 辐射 (RE) EN55032 Class B | | |
| | 电磁抗干扰性 传导骚扰 | 静电放电抗扰 ESD | IEC61000-4-2: 接触放电±6KV, 空气放电±8KV, 判据 A (测试时上电) | |
| | | 传导抗扰 CS | IEC61000-4-6 判据 A (系统) | |
| | | 辐射抗扰 RS | IEC61000-4-3 判据 A (系统) | |
| | | 电快速脉冲群抗扰性 EFT | IEC61000-4-4 level4, 判据 A (系统) | |
| | 浪涌抗扰性 Surge | IEC61000-4-5, 差模 4KV, 共模 4KV 判据 A (系统) | | |
| 其它 | 尺寸 (长*宽*高) | 127mm×76mm×35mm | | |
| | 连接端子 | 输入: VH3.96mm, 3Pin (中空) 输出: 52V: VH3.96-4P, 12V: VH3.96-2P, | | |
| | 冷却方式 | 自然冷却 | | |
| 可靠性 | 设计 MTBF | 200,000Hrs AT 25°C, MIL-217 Method 2 Components Stress Method | | |
| 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:

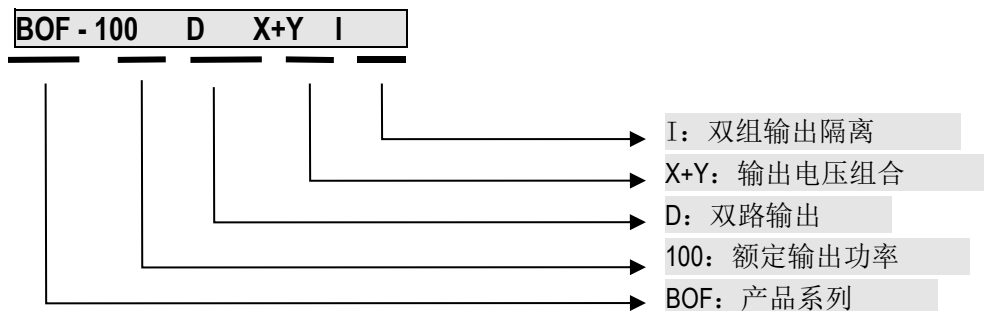
输出负载与输入电压关系



输出负载与环境温度关系

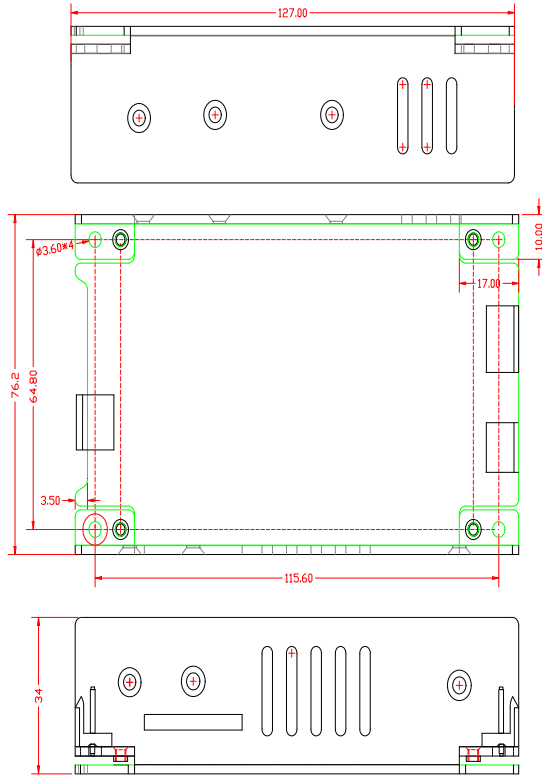


■ 型号代码说明:

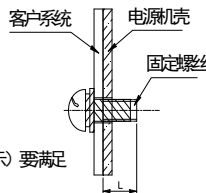


■ 尺寸图:

Unit: mm / 外形公差±1.0



| 安装方向 | 安装方式 | 安装位号 | 螺丝规格 | Lmax | 安装间距 (max.) |
|------------|------|------|------|------|-------------|
| 正面 可拆安装 | 螺丝固定 | ①-④ | M3 | — | — |



注: 为保证安全, 螺丝装入电源机壳长度 (如右图所示) 要满足上表所示

1. 交流输入端子的安装使用

| 位号 | 功能 | 端子 |
|------|----|--------------------|
| CON1 | N | WT-3.96-3P取 滑槽脚 |
| | L | |

2. 直流输出端子的安装使用

| 位号 | 功能 | 端子 |
|----|------|------------|
| V+ | 输出正极 | WT-3.96-4P |
| V- | 输出负极 | |

示图

3. 直流输出端子的安装使用

| 位号 | 功能 | 端子 |
|----|------|------------|
| V+ | 输出正极 | WT-3.96-2P |
| V- | 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/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/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、**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。