



产品承认书

Product Approval Sheet

| | |
|------------------------------------|--|
| 产品型号 Product Model | BCF-1300S12CP-A |
| 版本 Version | S02 |
| 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>Anic</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:

- 全电压输入: 90~264Vac 50-60Hz / 240Vdc
- 主动式 PFC, PF>0.99@115Vac, >0.98@230Vac
- 高效率, 典型值 93%; 小尺寸、高功率密度
- 超宽工作温度范围 : -10°C~55°C -40°C 可启机
- 保护功能全面: 过流/短路/过压/欠压/过温
- 带均流功能, 均流精度高, 5%max 满载
- 带 ON/OFF 控制开关、PG 信号、LED 工作指示灯
- 满足 CRPS 功能, 支持热插拔、PMBus1.2 协议



★图片供参考;

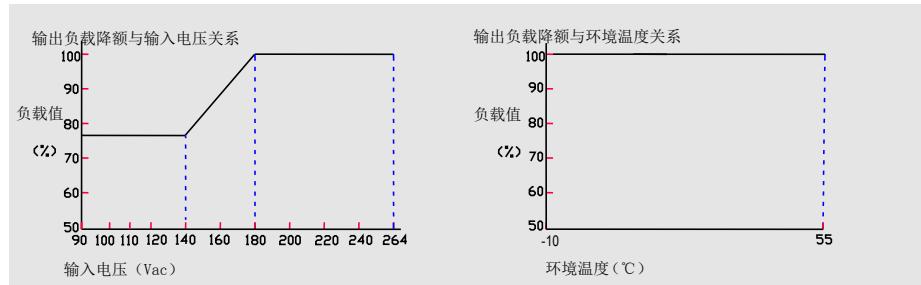
■规格

| 产品名称 <small>注1</small> | | BCF-1300S12CP-A | |
|------------------------|-----------------------------|---|--|
| 输出 | +12V | +12VSB | |
| | 额定输出电压 | 12V | |
| | 输出电压范围 <small>注2</small> | 11.4V-12.6V | |
| | 额定输出电流范围 | 0-108A | |
| | 额定输出功率 | 1300W (100-127Vac@1000W, 180-240Vac/240Vdc@1300W) | |
| | 纹波噪声 25°C <small>注3</small> | ≤120mV | |
| | 稳压精度 | ≤5% | |
| | 输出启动时间 | ≤3S (230Vac input, Full load) | |
| | 输出保持时间 | ≥13mS(230Vac input, Full load) | |
| 输入 | 电压过冲 | <5.0% | |
| | 输出容性负载能力 | 2000 - 50000uF | |
| | 动态特性 | 1A - 50%Load: 10%Vp-p 50%-100%Load: 5%Vp-p | |
| | 输入电压范围 | 90Vac~264Vac/180Vdc-340Vdc | |
| | 额定输入电压 | 100Vac~240Vac/240Vdc | |
| | 输入频率 | AC:50Hz-60Hz | |
| | 效率 (典型值) <small>注4</small> | 93% @ Typical load 90% @ Full load | |
| 保护功能 | 功率因素 | ≥0.98@ 230Vac Full load | |
| | 输入电流 (最大值.) | <15A@100Vac or 10A@180dc | |
| | 启动冲击电流 | 35A@115Vac, 45A@230Vac Cold start | |
| | 输入欠压保护 | 欠压点: 74±5Vac 恢复点: 85±4Vac | |
| | 输出过压保护 | 13.5V~14.5V, 保护锁死 (通过 AC 掉电或 PSON 信号开机) | |
| 其他功能 | 输出过流保护 | 91-100A@100-127Vac; 116-125A@180-240Vac/240Vdc 故障消除后自恢复 | |
| | 输出短路保护 | 短路阻抗小于 50mΩ, 故障消除后自恢复 | |
| | 过温保护 | 环境温度 60±4°C 时告警, 65±4°C 时保护, 回差>5°C, 自恢复 | |
| | 并联工作 | 电源可以并联工作, 支持热插拔, 50%负载以上时均流偏差度 5%max, 支持 N+M 备份(N,M≤2) | |
| | PWOK 信号 | 电源正常输出指示信号 (TTL 电平), 当电源正常工作时, PG 信号为高电平, 异常时为低电平。 | |
| 工作环境 | Alert 信号 | 电源异常告警信号 (TTL 电平), 当电源正常工作时 Alert 信号为高电平, 异常时为低电平。 | |
| | PS ON 信号 | 远程开关机信号 (TTL 电平), 低电平时开机, 高电平时关机。 | |
| | LED 指示灯 | 橙绿双色 LED 于电源前面板, 电源正常工作时 LED 亮绿色; 告警时橙色闪烁; 保护时橙色常亮。 | |
| | PMBus 接口通信 | 符合 PMBus1.2 协议, FRU . | |
| | 工作温度及湿度 | -10°C~55°C; 20%~90%RH -40°C 能启动工作 (不要求性能)。 | |
| | 储存温度及湿度 | -40°C~70°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 | 5000m | |
| | 失效隔离 | 电源的输出设置隔离, 失效后不会影响与其并联的电源正常工作 | |
| | 散热方式 | 电源自带风扇, 抽风 (风流方向从输出端向输入端) | |

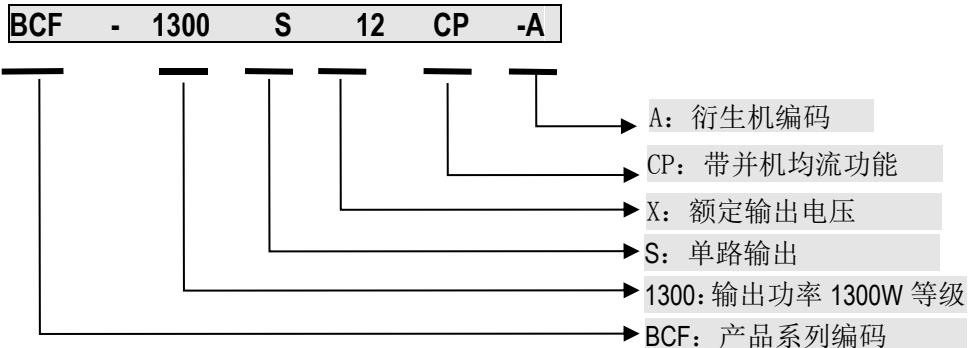


| | | | |
|---------------------|---------------|--|---------|
| 安全标准 | 安全标准 | GB4943/EN60950/IEC62368 | ■参考 □认证 |
| | 泄漏电流 | 原边-大地≤1.75mA @240Vac | |
| 电磁兼容 | 传导 (CE) | EN55022, CLASS A, 6db 裕量 | |
| | 辐射 (RE) | EN55022, CLASS A, 6db 裕量 | |
| | 静电放电抗扰度 (ESD) | IEC61000-4-2, 接触: ±6KV, 空气: ±8KV, 判定等级 A | |
| | 电快速瞬变脉冲群抗扰度 | IEC61000-4-4, ±2KV, 判定等级 A | |
| | 浪涌抗扰度 (SURGE) | IEC61000-4-5, 共模: 2KV, 差模: 1KV, 判定等级 A | |
| 电压跌落, 暂时中断抗扰度 (DIP) | | IEC61000-4-11, 分别在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315°跌落到 70%Un, 持续 10ms, 重复 10 次, 输出 70% max load。判定等级 A | |
| | | IEC61000-4-11, 分别在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315°跌落到 0Un, 持续 10ms, 重复 10 次, 输出 70% max load。判定等级 A | |
| 其他 | 尺寸 (长*宽*高) | 185*73.5*39mm | |
| | 连接端子 | 输入 Inlet: 三芯插座 C14 ; 输出: 金手指 | |
| 可靠性 | 冷却方式 | 强制风冷 | |
| | 设计 MTBF | 250,000Hrs AT 35°C, MIL-217 Method 2 Components Stress Method | |
| 备注 | 设计电解电容寿命 | 5years@ 35°C FULL Load and Units Continuously Working | |
| | | <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: 输出电压为板端电压值。</p> <p>注 3: 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 4: 测试效率时, 输入电压和输出电压都为板端测量值, 风扇采用外部供电。</p> <p>注 5: 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> | |

■ 降额曲线



■ 型号代码说明:



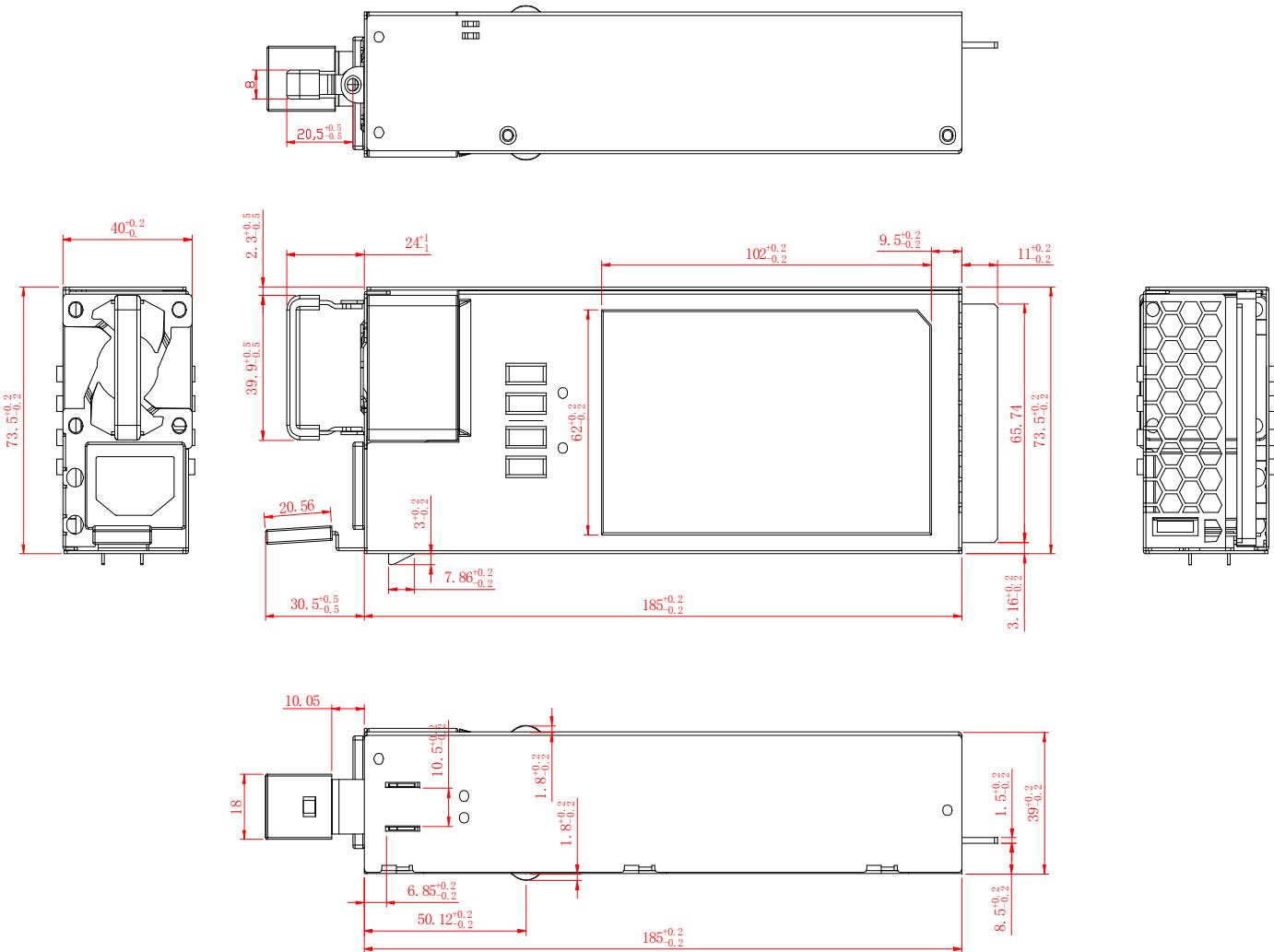
■ LED 灯指示状态描述:

LED 灯位于电源的前面板，采用双色 LED 灯（橙色和绿色）。下表显示了每个电源工作状态对应的 LED 状态：

| 电源状态描述 | LED 灯状态 |
|---|-----------------|
| 输出电压正常 | 绿色常亮 |
| 没有 AC 或 DC 输入 | 灭 |
| 电源待机状态 (正常 AC 输入, 但在 PSOFF 状态只有 +12SB 输出) | 1Hz 绿色闪烁 |
| 电源进入冷冗余状态 | 1Hz Blink GREEN |
| 交流电源线拔出或交流电源丢失, 但仍与另一个交流输入电源并联 | 橙色 |
| 电源内部异常导致的保护, 包括 电源失效, 输出过流, 短路, 过压保护, 风扇失效, 过温保护, 输入欠压, 过压保护。 | 橙色 |
| 电源正常工作但内部出现告警情况, 包括;环境温度过温, 输出过功率, 过流, 输入欠压告警, 风扇异常告警. | 1Hz 橙色闪烁 |
| 电源软件更新 | 2Hz 绿闪烁 |

■ 定位图: Unit: mm

Unit: mm



**交流输入端子定义:**

| | | | |
|-------|---|--------|----------|
| Inlet | L | AC(L) | 三芯插座 C14 |
| | G | PE-GND | |
| | N | AC(N) | |

直流输出端子定义:

电源输出采用金手指形式，金手指 PIN 顺序、信号定义参见下面描述

| PIN | 信号定义 | PIN | 信号定义 |
|-----|------------------|-----|---------------------|
| A1 | GND | B1 | GND |
| A2 | GND | B2 | GND |
| A3 | GND | B3 | GND |
| A4 | GND | B4 | GND |
| A5 | GND | B5 | GND |
| A6 | GND | B6 | GND |
| A7 | GND | B7 | GND |
| A8 | GND | B8 | GND |
| A9 | GND | B9 | GND |
| A10 | +12V | B10 | +12V |
| A11 | +12V | B11 | +12V |
| A12 | +12V | B12 | +12V |
| A13 | +12V | B13 | +12V |
| A14 | +12V | B14 | +12V |
| A15 | +12V | B15 | +12V |
| A16 | +12V | B16 | +12V |
| A17 | +12V | B17 | +12V |
| A18 | +12V | B18 | +12V |
| A19 | PM Bus SDA | B19 | A0 (SM Bus address) |
| A20 | PM Bus SCL | B20 | A1 (SM Bus address) |
| A21 | PSON | B21 | +12VSB |
| A22 | SMB Alert# | B22 | Cold Redundancy Bus |
| A23 | Return Sense | B23 | +12V load share bus |
| A24 | +12Vremote Sense | B24 | Present |
| A25 | PWOK | B25 | AC FAIL/PSKILL |

**Output Terminals**

| Signal | Description |
|---------------------|---|
| GND | 输出负端, 始终与外壳相连 |
| +12V | 主输出电压 |
| PM Bus SDA | I2C 通讯数据总线 |
| PM Bus SCL | I2C 通讯时钟总线, 100kHz Max. |
| A0(SM Bus address) | 地址 pinA0 (电源内部 10K 电阻上拉到 3.3V) . |
| A1(SM Bus address) | 地址 pinA1 (电源内部 10K 电阻上拉到 3.3V) . |
| PSON | 远程开关机控制信号, 当 PSON 为低电平时电源开机+12V 输出, 当 PSON 为高电平时电源关机。 |
| +12VSB | 辅助输出电压, 系统待机时供电 |
| SMB Alert# | 电源告警信号: 当为低电平时告诉系统电源出现某种故障, 电源正常时为高电平 |
| Cold Redundancy Bus | 冷冗余控制信号 |
| Return Sense | +12V 输出反馈补偿地信号 |
| +12Vremote Sense | +12V 输出反馈补偿电压信号 |
| +12V load share bus | +12V 输出均流总线. |
| PWOK | 电源输出正常时为高信号, 输出异常时为低电平 |
| Present | 电源在位信号, 电源内部直接连接到地 |
| AC FAIL/PSKILL | 兼容 pin, 可选为 AC 输入信号或是作为 PSKILL 信号 |

铭牌标签和风扇标签:



■ 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。
- 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、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,该产品可能会造成无线电干扰。

在这种环境下,可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。