



产 品 承 认 书

Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	BCF-350S12CP
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 91%; 小尺寸、高功率密度
- 超宽工作温度范围: 0℃~55℃ -40℃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



■规格

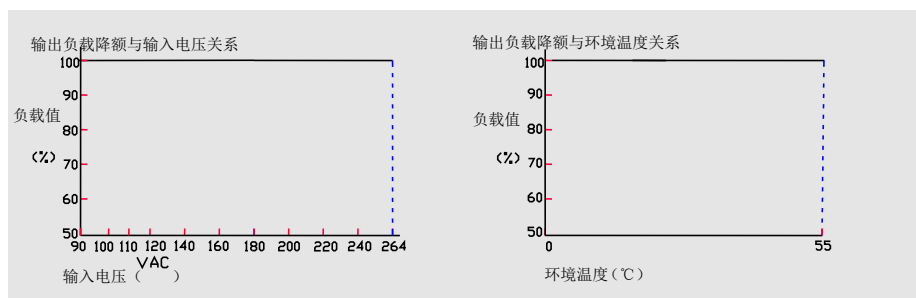
★图片供参考;

产品名称 注 1		BCF-350S12CP	
		+12V	+12VSB
输出	额定输出电压	12V	12V
	输出电压范围 注 2	11.4V-12.6V	11.4V-12.6V
	额定输出电流范围	0-29A	0-3A
	额定输出功率	350W	
	纹波噪声 25℃ 注 3	≤120mV	≤120mV
	稳压精度	≤5%	≤5%
	输出启动时间	≤3S (230Vac input, Full load)	≤1.5S (230Vac input, Full load)
	输出保持时间	≥13mS(230Vac input, Full load)	≥70mS(230Vac input, Full load)
	电压过冲	<5.0%	<5.0%
	输出容性负载能力	2000 - 20000uF	1000 - 3100uF
	动态特性	1A - 50%Load: 10%Vp-p 50%-100%Load: 5%Vp-p	
输入	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) 注 4	91% @ Typical load 92% @ Full load	
	功率因素	≥0.98@ 230Vac @Full load	
	输入电流 (最大值.)	<5A@100Vac or 3A@180dc	
	启动冲击电流	35A@115Vac, 45A@230Vac Cold start	
保护功能	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	13.5V~14.5V, 故障消除后自恢复
	输出过流保护	32A~35A 故障消除后自恢复	3.4A~5.5A 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	故障消除后自恢复
	过温保护	环境温度 60±4℃ 时告警, 65±4℃ 时保护, 回差>5℃, 自恢复	
其他功能	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 冗余(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。	
	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 .	
工作环境	工作温度及湿度	0℃~55℃; 20%~90%RH -40℃ 能启动工作 (不要求性能)。	
	储存温度及湿度	-40℃~70℃; 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≤2.5mA @240Vac	

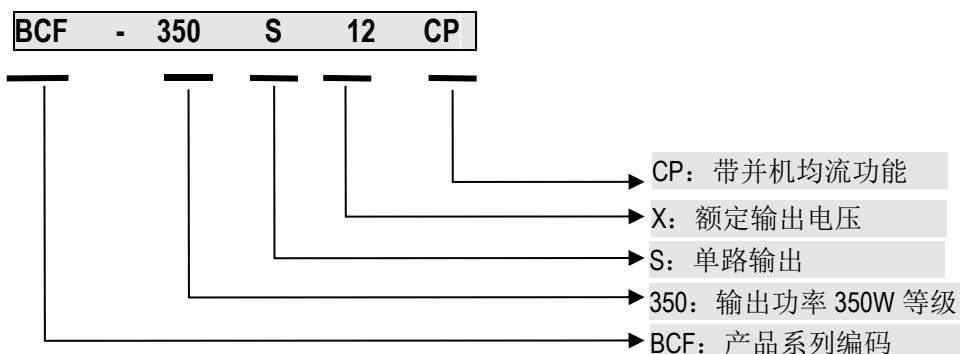


电磁兼容	传导 (CE)	EN55022, CLASS A, 3db 裕量
	辐射 (RE)	EN55022, CLASS A, 3db 裕量
	静电放电抗扰度 (ESD)	IEC61000-4-2, 接触: $\pm 6\text{KV}$, 空气: $\pm 8\text{KV}$, 判定等级 A
	电快速瞬变脉冲群抗扰度	IEC61000-4-4, $\pm 2\text{KV}$, 判定等级 A
	浪涌抗扰度 (SURGE)	IEC61000-4-5, 共模: 2KV , 差模: 1KV , 判定等级 A
	电压跌落, 暂时中断抗扰度 (DIP)	IEC61000-4-11, 分别在 0° 、 45° 、 90° 、 135° 、 180° 、 225° 、 270° 、 315° 跌落到 $70\%U_n$, 持续 10ms , 重复 10 次, 输出 $70\% \text{ max load}$. 判定等级 A
其他	尺寸 (长*宽*高)	$185*73.5*39\text{mm}$
	连接端子	输入 Inlet :三芯插座 C14 ; 输出: 金手指;
	冷却方式	强制风冷
可靠性	设计 MTBF	$250,000\text{Hrs AT } 35^\circ\text{C}$, MIL-217 Method 2 Components Stress Method
	设计电解电容寿命	$5\text{years@ } 35^\circ\text{C FULL Load and Units Continuously Working}$
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: 输出电压为板端电压值。 注 3: 纹波噪声是利用 $12\#$ 双绞线连接, 且在 20MHz 带宽, 并联 $0.1\mu\text{F}$ 和 $10\mu\text{F}$ 电容。 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。 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。	

降额曲线:



型号代码说明:

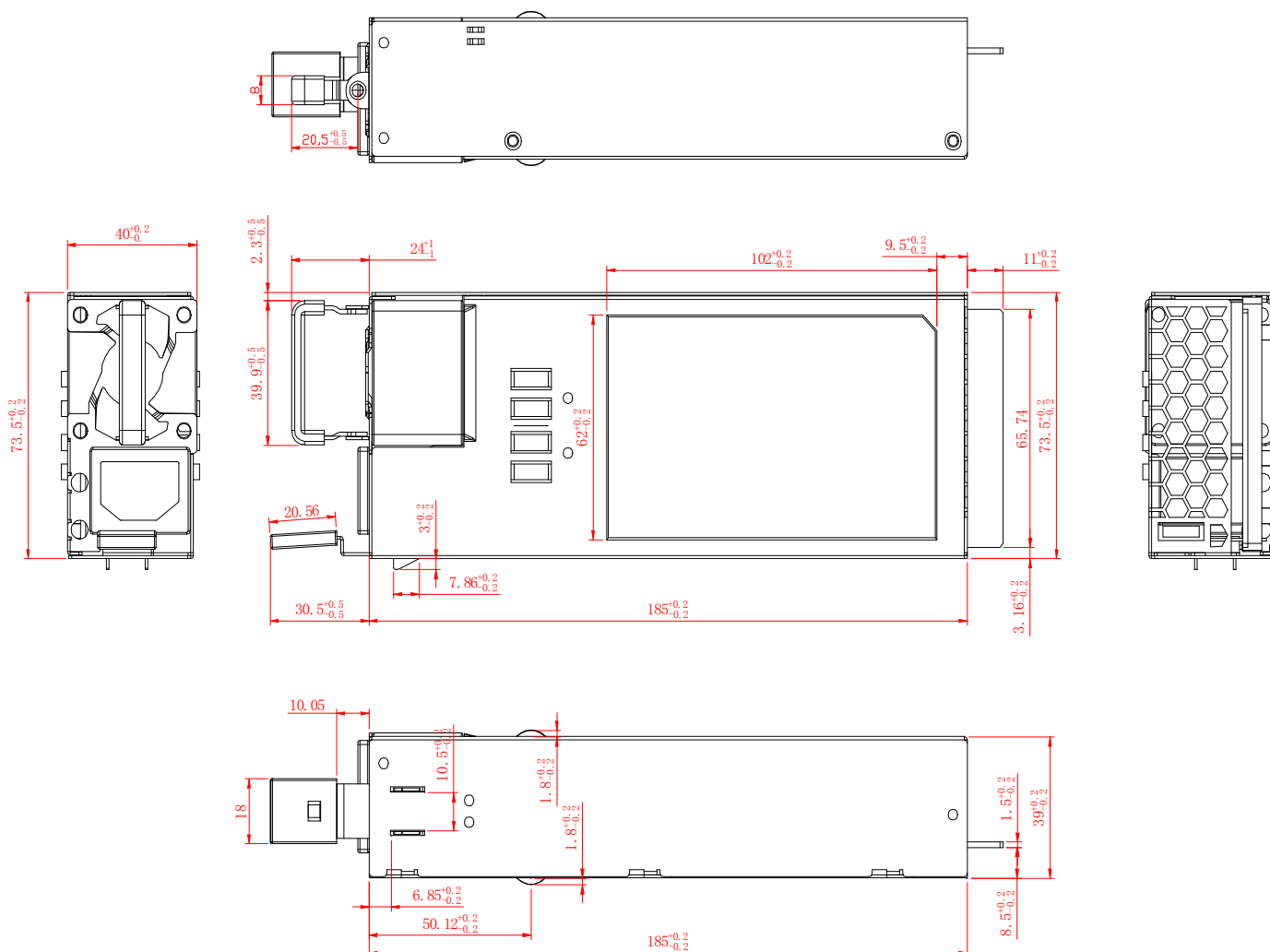


LED 灯指示状态描述:

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 绿色闪烁
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	橙色常亮
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。	橙色常亮
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 绿色闪烁

定位图: 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



■ 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 $\leq 16A$)
- 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、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。