



产 品 承 认 书

Product Approval Sheet

产品型号 Product Model	BDU-60S 系列
组合机型代码 Combination model code	
版本 Version	S02
变更原因&内容 Reason change & Content	S02、2022.09.22 a、更新定位图。b、应 GB/T 9254.1-2021 要求，更新警告语描述要求
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:

- 全球电压输入: 90~264Vac, 120~370Vdc
- 符合安规设计要求
- 结构紧凑, 小尺寸, 35mm 导轨安装
- 超宽工作温度范围 (-20℃~70℃)
- 保护功能全面: 过载/短路/过压
- LED 工作指示, 输出可调
- 高可靠性, 长寿命
- 高效率, 低待机功耗小于 0.5W
- 质保 2 年



■规格

★图片供参考;通电危险; 禁止触摸, 谨防灼伤

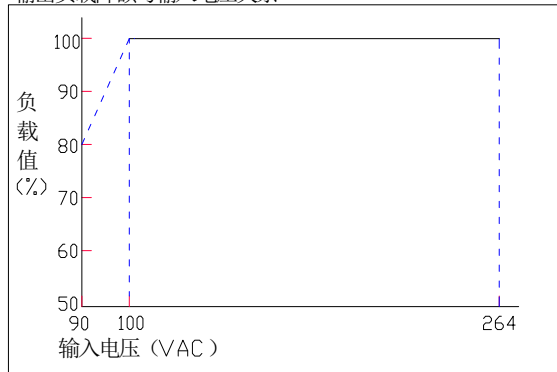
产品名称 注 1		BDU-60S5	BDU-60S12	BDU-60S24	BDU-60S48
输出	额定输出电压	5V	12V	24V	48V
	整定范围 (轻载)	5.0~5.1V	12.0~12.12V	24.0~24.24V	48.0~48.48V
	额定输出电流范围	0~10.0A	0~5.0A	0~2.5A	0~1.25A
	额定输出功率	50W	60W	60W	60W
	纹波噪声 注 2	<80 mV	<120 mV	<150 mV	<200 mV
	输出调节范围	5-6V	12-15V	24-30V	48-56V
	稳压精度	±2.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	输出启动时间	≤2.0S (220Vac 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, 120~370Vdc			
	额定输入电压	100Vac~240Vac / 47Hz~63Hz			
	启动电压	85Vac			
	效率(典型值)	78%	82%	86%	87%
	输入电流 (最大值)	<1.8A			
保护功能	启动冲击电流	<60A@230Vac Cold start			
	输出过功率保护	105%~180% 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%~180% 荡机, 自恢复			
功能	输出短路保护	荡机, 长期自恢复			
	DC OK 信号	电源开启/DC 正常(DC-OK 导通), 电源关断/DC 故障(DC-OK 断开)。			
工作环境	工作温度及湿度注 4	-20℃~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 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、UL62368、EN62368 等安规标准要求			
	泄漏电流	原边-副边≤0.25mA 原边-大地≤3.5mA			
	绝缘强度 / 抗电强度 注 3	输入—输出:3KVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿			
		输入—大地:1.5KVac/10mA/ 1min, 无飞弧、无击穿			
		输出—大地:500Vac/5mA/ 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		
	电磁干扰性 EMI	传导 CE	EN55022 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 3dB 或以上		
		辐射 RE	EN55022 Class A; FCC PRAT15 A, 余量 3dB 或以上		
	电磁抗扰性 EMS	静电放电 ESD	IEC61000-4-2: 接触放电±8KV, 空气放电±15KV, 判据 A		
		快速脉冲群 EFT	IEC61000-4-4 : level3, 判据 A 系统)		



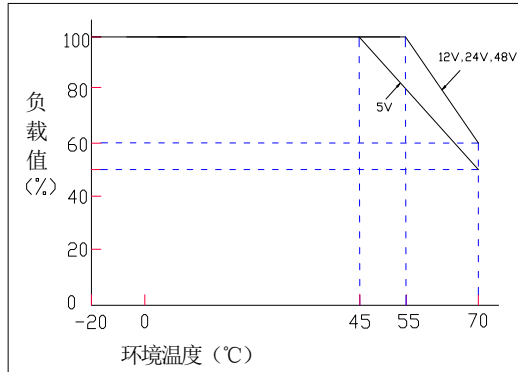
	DIPS	IEC61000-411: 判据 A
	传导抗扰 CS	IEC61000-4-6: 判据 A
	辐射抗扰 RS	IEC61000-4-3: 判据 A
	浪涌抗扰性 Surge	IEC61000-4-5: 差模 2KV, 共模 4KV, 判据 A (系统)
	电压暂降、短时中断及缓变抗扰性 DIPS	IEC61000-411, 跌落到 70%U, 持续时间 100mS, 在 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315° 各相位均满足判据 A;
	谐波 Harmonic	/
其它	尺寸 (长*宽*高)	105.2mm×90.5mm×39.5mm 外尺寸公差±1mm
	连接端子	输入: 万捷 129-7.5-03P-140-00A 输出: 万捷 129-5.08-06P-140-00A
	冷却方式	自然风冷
可靠性	设计 MTBF	200,000Hrs AT 25℃, MIL-217 Method 2 Components Stress Method
	设计电解电容寿命	3 years@ 50℃ 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: 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。 注 3: 针对电源单独测试, 系统输出地接大地时, 仅要求输入-大地。 注 4: 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:

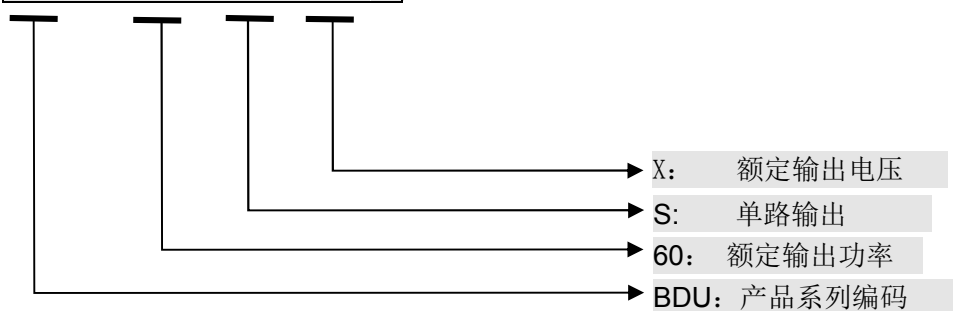
输出负载降额与输入电压关系



输出负载降额与环境温度关系

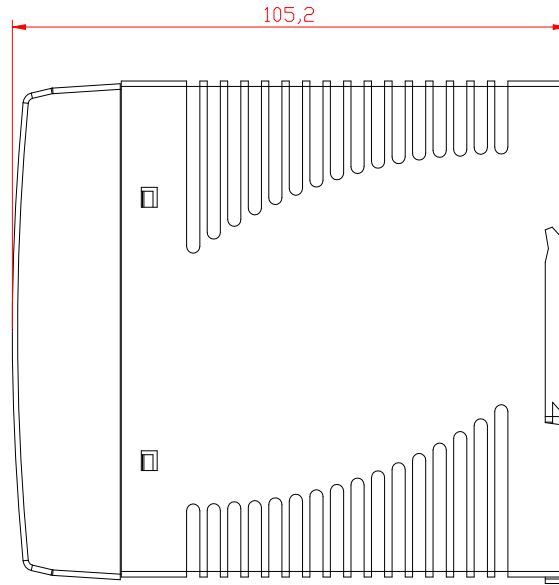
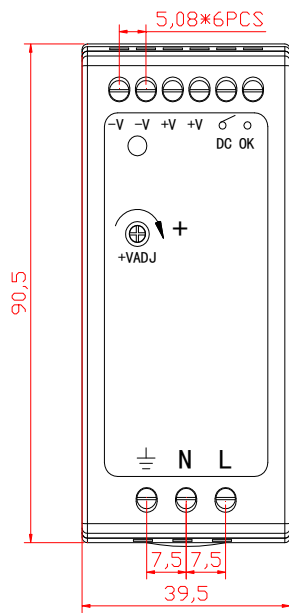


型号代码说明:

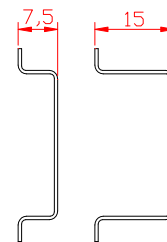
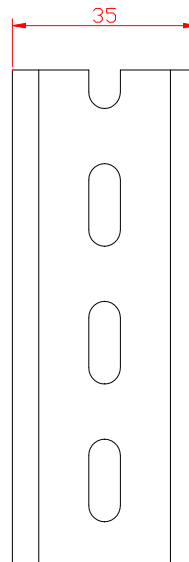
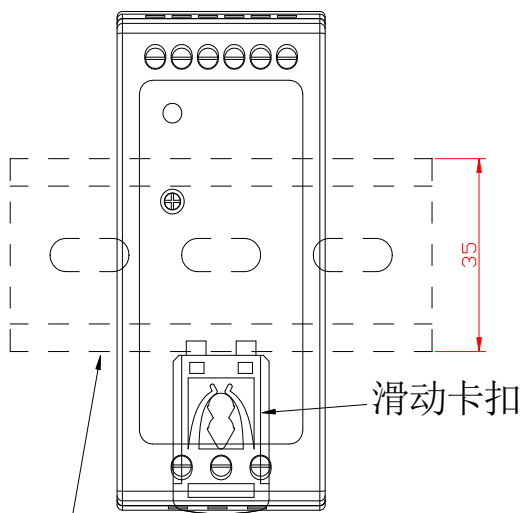
BDU - 60 S X

■ 定位图:

Unit: mm



顶部至少保证20mm无遮挡



可安装的DIN导轨: TS35/7.5或TS35/15

底部至少保证40mm无遮挡



■ 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: 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、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 $\leq 16\text{A}$)
- 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。