

引脚	功能
1	L
2	N
3	-Vo
4	+Vo

单位: mm
端子直径公差: ± 0.10
未标注之公差: ± 0.50

VB05-T2Sxx 裸板系列

AC-DC 模块电源

产品特点

1. 小体积, 节省 PCB 安装空间
2. 全球通用输入电压: 85-264VAC 或 110-370VDC
3. 过流保护, 输出短路保护
4. 输入与输出隔离

选型表

型号	尺寸	输出功率	额定输出电压及电流(Vo/Io)		典型效率 (230VAC)
			Vo1/Io1	Vo2/Io2	
VB05-T2S05	36.0x22.0x18.0mm	5W	5V/1000mA	-	63%
VB05-T2S09		5W	9V/555mA	-	64%
VB05-T2S12		5W	12V/420mA	-	65%
VB05-T2S15		5W	15V/333mA	-	66%
VB05-T2S24		5W	24V/210mA	-	67%

输入特性

项目	条件	最小值	典型值	最大值
输入电压范围	交流输入	85VAC	230VAC	264VAC
	直流输入	110VDC	310VDC	370VDC
输入电流	230VAC	-	-	75mA
	115VAC	-	-	150mA

输出特性

项目	条件	最小值	典型值	最大值
输出电压精度		-	±3%	±5%
线性调整率		-	±1%	-
负载调整率	10%-100%负载	-	±3%	-
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	-	100mV	150mV
短路保护		可长期短路, 自恢复		
输出过流保护		≥110%Io, 可自恢复		
最小负载		0	-	-
启动延迟时间		-	-	1s
掉电保持时间		-	2ms	-

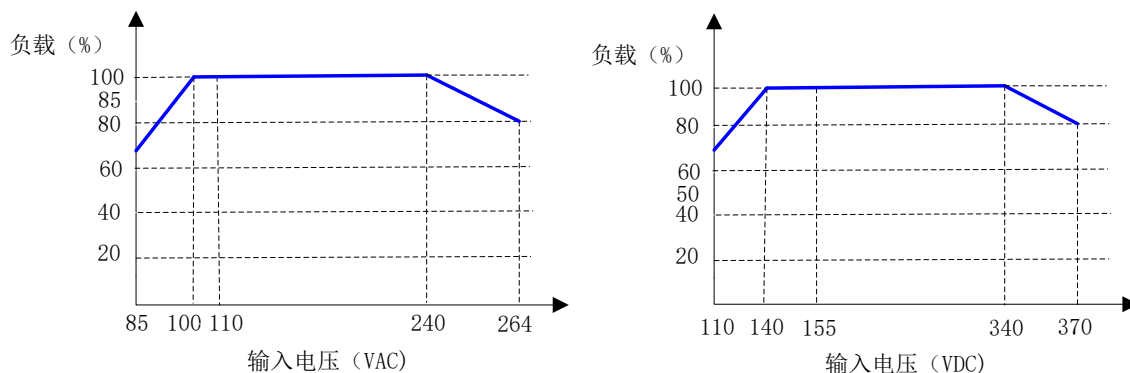
备注: *纹波噪声用平行线测试法测试。

一般特性

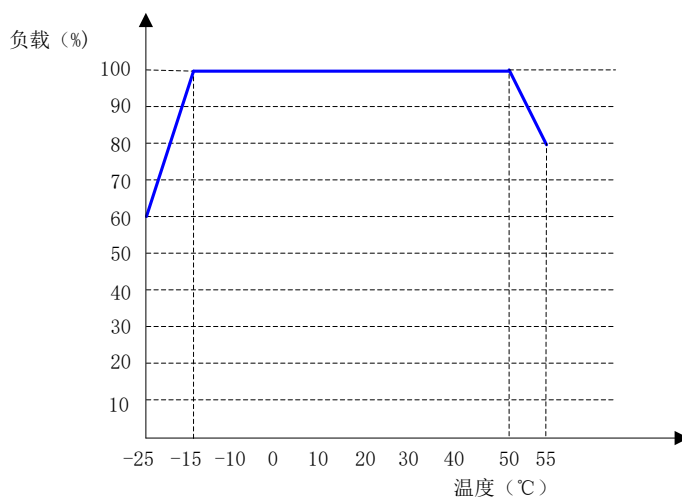
项目	条件	最小值	典型值	最大值
工作温度		-25℃	-	+55℃
存储温度		-40℃	-	+105℃
存储湿度		-	-	85%RH
开关频率		-	65kHz	-
绝缘电压	输入对输出, 测试 60s, ≤5mA	3000VAC	-	-
绝缘电阻	输入对输出, 500VDC	100MΩ	-	-
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	215000h	-	-

产品特性曲线图

负载随输入电压降额曲线



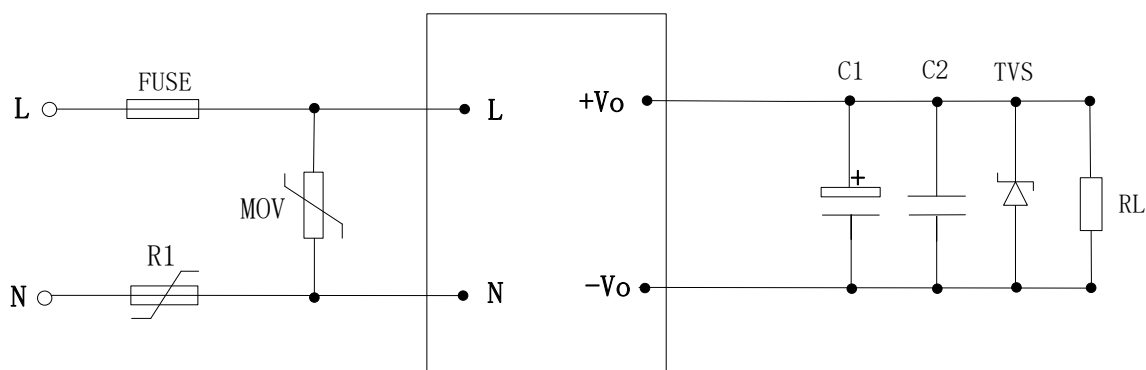
负载随温度降额曲线



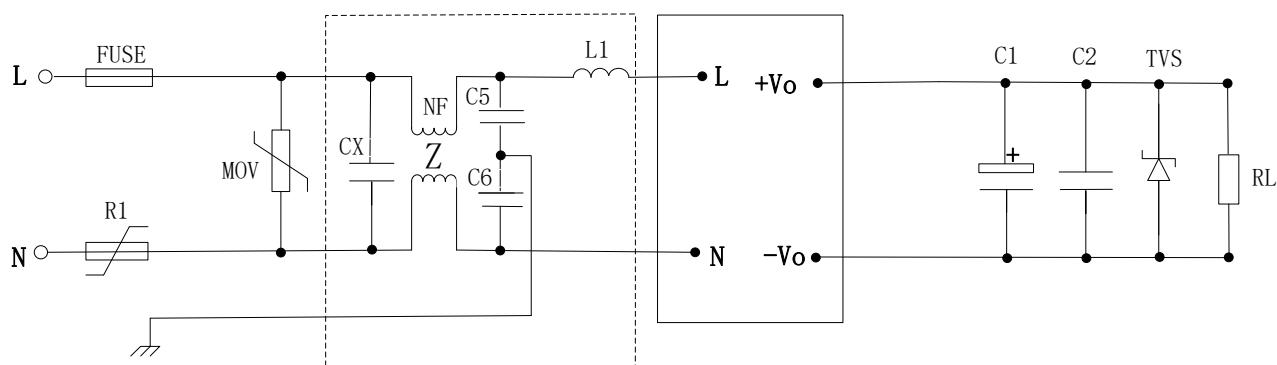
说明：需在输入电压降额的基础上进行温度降额。

应用说明

1. 典型应用电路



2. EMC 解决方案—推荐电路



3. 参数推荐

① 输入部分

元件位号与推荐器件	作用	推荐值
FUSE: 保险管	模块异常时熔断, 切断故障	1A, 慢熔断 (必接)
R1: 绕线电阻	抑制浪涌电流	10Ω, 建议功率在 1W 以上
MOV: 压敏电阻	吸收雷击浪涌	471KD10
CX: X 电容	抑制差模干扰	0.1μF
L1: 差模电感		470μH
C5, C6: Y 电容	抑制共模干扰	1000pF
NF: 共模电感		10mH-30mH

② 输出部分

输出电压	C1	C2	TVS
5V	100μF/10V	1μF/50V	SMBJ7.0A
9V	100μF/16V		SMBJ12A
12V	100μF/25V		SMBJ20A
15V			SMBJ20A
24V	68μF/35V		SMBJ30A

备注:

- C1: 输出滤波电解电容, 建议使用高频低阻电解电容。
- C2: 陶瓷电容, 抑制高频噪声。
- TVS: 瞬态抑制二极管, 保护后级电路, 建议使用。

说明:

- 本手册数据除特殊说明外, 测试条件为: 环境温度 25°C、湿度<75%、输入电压 230VAC 和输出额定负载。
- 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准。
- 该版权及产品最终解释权归广州冠图电子科技有限公司所有, 2016.01.15-A1。